

قبرات كثيرا عن ليوناردو، لكنني لم أجد  
كتابا بعينه يوفر تغطية مقنعة لكل  
جوانب حياته المختلفة... هذا الكتاب  
يمكن المرء من رؤيته انسانا مكتملا  
وادرأك كم كان مميذا.

بيل غيتس

# ليوناردو دافنشي

والتر ايزاكسون

ترجمة: محسن بني سعيد









**ليوناردو دافنشي**





ليوناردو دافنشي، والتر ايزاكسون  
ترجمة: محسن بني سعيد

الطبعة الأولى ٢٠٢٠  
حقوق النشر والترجمة والاقتباس محفوظة لمنشورات نابو في بغداد

Nabu Publishers

تلفون: +٩٦٤٧٨٠٤٤٢٣٦٢٩

ص.ب: ٥٠٤٧ مكتب بريد الرشيد، بغداد، العراق

E-mail: [info@nabupub.com](mailto:info@nabupub.com)

التوزيع في العالم العربي: دار التنوير

مراجعة: رقية الحديشي

تدقيق: مرتضى هاتف

التصميم والإخراج الفني: وليد غالب

Copyright © 2017 by Walter Isaacson

ISBN: 978-614-472-147-6



والتر ايزاكسون

# ليوناردو دافنشي

ترجمة: محسن بني سعيد









يصبح عضواً في  
رابطة الرسامين،  
وأول رسمة  
معروفة هي  
منظر طبيعي

١٤٧٣  
تقريباً

١٤٥٢

ولد في ١٥  
نيسان

تعاون مع فيروجيو  
في رسم لوحة تعميد  
المسيح



١٤٧٥  
تقريباً



بورتريه جينيفرا  
دي بينجي، ابنة  
مصرفي ثري من  
فلورنسا

١٤٧٨  
تقريباً

نهاية حرب المائة عام.  
سقوط القسطنطينية

مايكل انجلو يولد

لودوفيكو سفورتسا يصبح  
حاكم ميلان. ماجلان يولد

غوتنبرغ يطبع الإنجيل

مكيافيلي يولد.  
لورينزو دي مديجي يتسلم السلطة

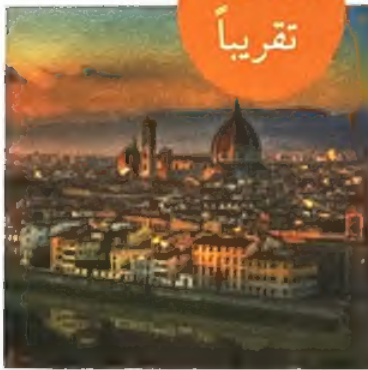
كورنيكوس  
يولد

جوهانس دي سيرايؤسس  
دار طباعة في البندقية

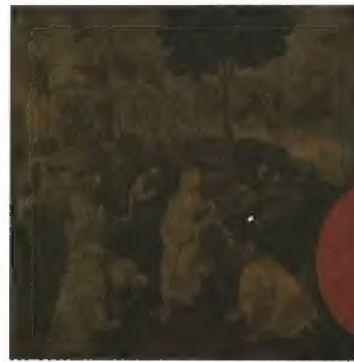
رفايل يولد

يصبح صانعاً في  
مرسم فيروجيو  
في فلورنسا

١٤٦٨  
تقريباً



تكليف برسم لوحة افتتاحان المجوس



١٤٨١

ينتقل إلى ميلان،  
ويبدأ التوثيق في  
دفاتره

١٤٨٢

١٤٧٢  
تقريباً

لوحة البشارة، تجربة شبائية مع المنظور يشوبها  
خلل، لكنها تبشر بالتألق



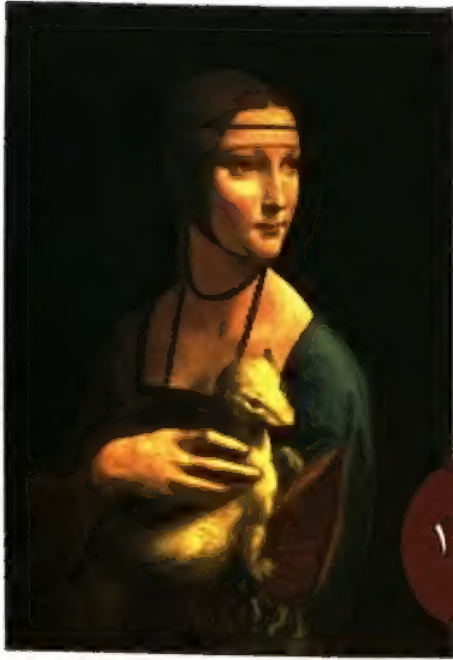
science

life

world

art





سيدة مع ابن عرس

نموذج طيني  
لنصب الجواد  
يعرض في ميلان

١٤٩٦

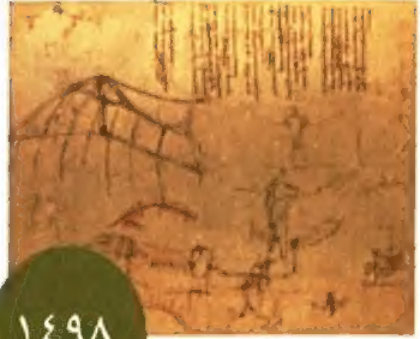


يضع  
الرسومات  
لكتاب باجيولي  
«التناسب  
الإلهي»

١٤٩٣



١٤٩٨



محاولة أولى مع  
الآلة الطائرة

يدرس  
التشريح  
والعمارة

١٤٨٩

دياز البرتغالي  
يدور حول رأس أفريقيا الجنوبي

كرستوفر كولومبس يبحر إلى العالم الجديد.  
لورينزو دي مديجي يتوفى.  
رودريغو بورجا يصبح البابا الاسكندر السادس

فاسكو دي غاما يجد طريقا بحريا إلى الهند.  
لويس الثاني عشر يصبح ملك فرنسا.  
مخرقة سافونارولا للأباطيل.  
فرنسا تحتل ميلان

سافونارولا يطيح بأل مديجي في فلورنسا.  
شارل الثامن ملك فرنسا يغزو إيطاليا.  
السلطان العثماني سليمان الأول يولد.  
لودوفيكو يصبح دوقاً رسمياً.

١٤٩٠



عرض الرجل الفتروفي ووليمة  
الفردوس في حفل زفاف ابن أخ  
الدوق، وسلاي يأتي للعيش مع  
ليوناردو

١٤٨٣



يكلف مع  
الأخوة دي  
بريديس برسم  
لوحة عذراء  
الصخور

يبدأ بلوحة العشاء الأخير  
في صالة طعام دير ماريا ديل  
غرازا

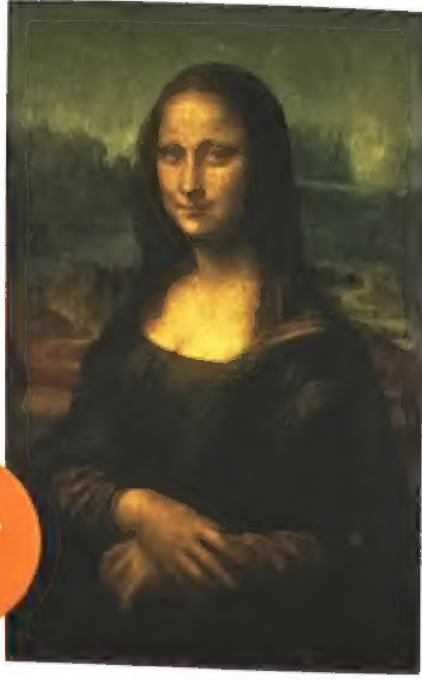
١٤٩٥





١٤٩٩

يغادر  
ميلان



يدرس تحليل الطيور. محاولة التحليل  
الثانية الفاشلة. عانى مشقة عند رسم  
لوحة معركة أنغياري. تكليف مهم في  
فلورنسا يتم التخلي عنه في آخر المطاف  
من دون أن يكتمل

١٥٠٣

يعود إلى فلورنسا. يبدأ  
برسم الموناليزا ويواصل  
ذلك طوال حياته

١٥٠٥



نصب ديفيد لمايكل انجلو.  
رفائيل الشاب يقدم إلى فلورنسا  
للدراصة مع ليوناردو ومايكل انجلو

أميركو فيسبوجي، صديق  
ليوناردو، ينشر تقريره عن الإبحار  
إلى العالم الجديد

البابا يوظف المعماري دوناتو  
برامانتي من أجل تشييد كنيسة  
القديس بطرس في روما

١٥٠٥



يبدأ بالعمل  
عند  
جيزيري  
بورجا  
بصفة  
مهندس  
عسكري

يعود إلى ميلان  
حيث يقيم بشكل  
متقطع طوال  
سبع سنوات

١٥٠٦

١٥٠٧

يصبح رسام  
ومهندس عند  
لويس الثاني  
عشر





١٥١٣

ينتقل إلى روما. رسمة تورين  
الأيقونية. بورترية شخصي محتمل  
أنجز في السنوات السابقة يعرف  
صورتنا عن ليوناردو



١٥٠٨

يقسم وقته بين ميلان وفلورنسا  
يدرس الأعمال المائية  
يصمم نصب تريفولتسيو  
لوحة عذراء الصخور الثانية



مارشال لوتز يظفر الإصلاح البروتستانتي	الغريغوريوس فيساليوس الذي بشر أول كتاب دقيق عن التشريح البشري يولد في بروكسل	هاينكل التجلي ينتهي من رسم كنيسة البينيتيين جيراردوس ميركاتور الذي وضع خارطة للعالم يولد الكابيتشي يعودون للسلطة في فلورنسا
فرانسوا الأول يصبح ملك فرنسا	جيرفاني دي بديجي يصبح البابا ليو العاشر	فابري يولد هنري الثامن يصبح ملك بريطانيا



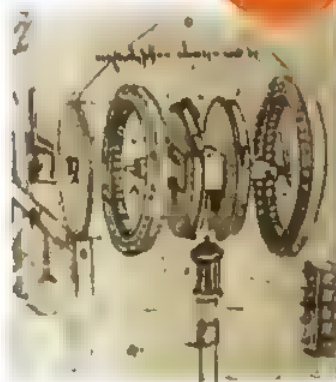
ينتقل إلى أمبواز؛  
بوصفه ضيفاً على  
الملك فرانسوا  
الأول



يواصل دراسة  
التشريح، ويستمر  
مع علم حركة  
السوائل



يزور بارما وفلورنسا. يخطط من أجل  
تحفيف مستنقعات بونتائين



يُتوفى في الثاني  
من آيار







2  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840



*[Faint, illegible handwritten text]*



## المقدمة

### أستطيع أن أرسم أيضاً

كتب ليوناردو مع اقترابه من عتبة الثلاثين من العمر المثيرة للقلق رسالة يخاطب فيها حاكم مدينة ميلان، أدرج فيها أسباب ضرورة حصوله على وظيفة. كان قد لاقى نجاحاً لا بأس به بصفته رساماً في فلورنسا، لكنه واجه مشاكلًا في إتمام عقودهم، فبدأ يبحث عن آفاق جديدة. أطرى في الفقرات العشرة الأولى من مهاراته في الهندسة ومنها قدرته على تصميم الجسور والقنوات المائية والمدافع والعربات المدرعة والمباني العامة. أضاف في نهاية الفقرة الحادية عشرة فقط أنه فنانٌ أيضاً. كتب ليوناردو «وفي الرسم أيضاً، أستطيع أن أفعل كل شيء ممكن»<sup>(١)</sup>.

نعم يستطيع. سيواصل الرسم حتى يبدع اللوحين الأكثر شهرة في التاريخ، العشاء الأخير والموناليزا. ولكنه بحسب تفكيره، رجل علم وهندسة بالقدر نفسه. تابع بشغفٍ لعبٍ ومفردٍ الدراسات الإبداعية في التشريح والمتحجرات، والطيور، والقلب، والآلات الطائرة، والبصريات، وعلم النبات، وعلم طبقات الأرض، والتيارات المائية، والأسلحة. وبهذا أصبح أنموذجاً لإنسان عصر النهضة، وإلهاماً لكل من اعتقدوا أن «أعمال الطبيعة اللانهائية» بحسب قوله، قد نُسجت مع بعضها بعضاً بوحدة مليئة بأنماط مذهلة.<sup>(٢)</sup> أصبحت قدرته على مزج الفن مع العلم أيقونية عندما رسم الرجل الفيتروفي،

(١) مجلد أتلانتيكوس. ٣٩١ / ١٠٨٢. الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٤٠. تمت معالجة مسألة تاريخ هذه

الرسالة في الفصل الرابع. مسودة الرسالة في دفاتره فقط نجت وليست النسخة النهائية التي أرسلها.

(٢) كيمب، ليوناردو، 4 vii، فكرة كيمب في هذا العمل وغيره هي أن أنماطاً موحدة تكمن في مساعي ليوناردو المختلفة.



ناشراً ذراعيه داخل دائرة ومربع، وبأبعاد متناسبة تماماً. جعل منه هذا التخطيط العبقري الفنان الأكثر إبداعاً في التاريخ.

أغنت استكشافاته العلمية فنه. نزع اللحم عن وجوه الجثث، ورسم بدقة العضلات التي تحرك الشفاه ثم رسم الابتسامة الأكثر ذكراً في العالم. درس الجماجم البشرية ورسم تخطيطات عدّة لطبقات العظام، والأسنان، وصور العذاب العظمي للقديس جيروم في البرية. استكشف الرياضيات الخاصة بالبصريّات، وبيّن كيفية سقوط الضوء على الشبكية وأنتج اتهامات سحرية لمنظورات تشكيلية متغيرة في العشاء الأخير.

برع ليوناردو في استخدام التظليل، والمنظور ليعرض أشياء على سطح ثنائي الأبعاد لكي تبدو ثلاثية الأبعاد؛ لأنه وثق الصلة بين دراساته للضوء والبصريّات بفنه. قال ليوناردو هذه القدرة «على جعل سطح مستوي يعرض جسداً كما لو أنه صُمم وفُصل عن سطح اللوحة، هي الهدف الأول للرّسام»<sup>(١)</sup>. أصبحت البُعدية التي تُعزى إلى ليوناردو الإبداع الأسمى لفن عصر النهضة إلى حد كبير.

واصل ليوناردو بحثه العلمي في أثناء تقدمه في السن ليس خدمة لفنه فحسب، بل بدافع غريزي لعوب لسبر جماليات الإبداع العميقة. حين تلمس طريقه نحو نظرية تكشف سبب زرقاء السماء، لم يفعل ذلك لمجرد إغناء لوحاته. فضوله نقي وشخصي ومفرط إفراطاً لذيذاً.

ولكن حتى حينما كان منغمساً في التفكير بزرقاء السماء، لم ينفصل مسعاه العلمي عن فنه. خدماً معاً شغفه المحفز الذي لم يكن أقل من معرفة كل شيء يمكن معرفته عن العالم، ومن ضمنه كيفية إيجاد مكان لنا فيه. لديه تقديرٌ لكلية الطبيعة وشعورٌ بتناغم أنماطها، التي رآها تتكرر في صغير الظواهر وكبيرها.

سجّل في دفتر ملاحظاته خصل الشعر ودوامات الماء والهواء إلى جانب محاولات في الرياضات التي قد تكون وراء تلك اللولبيات. حين كنت في قلعة ويندسور وأنا أشاهد قوة الدوامات في «تخطيطات الطوفان» التي أنجزها ليوناردو أواخر حياته، سألت مارتن كلّيتون، أمين المتحف، إذا كان يرى أنه قد رسمها بوصفها عملاً فنياً أم علمياً. أدركت أنه سؤال غبي حتى في أثناء طرحه. أجاب مارتن «لا أظن أن ليوناردو قد شعر أن هناك فرقاً».

شرعت بوضع هذا الكتاب؛ لأن ليوناردو مثال الذروة للفكرة الجوهريّة للسير السابقة التي كتبتها، ومحورها كيف أن القدرة على إيجاد العلاقات بين الاختصاصات والفنون والعلوم والدراسات الإنسانية والتكنولوجيا هي مفتاح الإبداع والخيال والعبقرية.

(١) مجلد أوربانوس لاتينوس، ١٣٣؛ أطروحة ليوناردو/ ريغو، ج. ١٨٧؛ ليوناردو عن الرسم، ١٥.

وضعت سيرة لبنجامين فرانكلين. كان ليوناردو عصره، مع أنه لم ينل تعليماً رسمياً، فقد علّم نفسه ليصبح موسوعي الثقافة وصاحب خيال، هو الذي كان أفضل عالم ومخترع ودبلوماسي وكاتب اقتصادي استراتيجي في عصر التنوير في أمريكا. أثبت أن البرق كهرباء بتجربة تحليق لطائرة ورقية، فاخترع عموداً لترويضه. ابتكر النظارات ثنائية البؤرة، وأدوات موسيقية ساحرة، وموقداً بلهب صافٍ، وبيانات ريح الخليج، وأسلوب الفكاهة الأمريكي الشعبي الفريد. يتناول ألبرت أينشتاين كمانه ويعزف مقطوعة لموزارت حين يتعسر سعيه وراء نظريته النسبية، وهذا ما ساعده على أن يعيد التواصل مع نغمات الكون. مزجت آدا لوفليس التي ذكرتها في كتابي «مبتكرون»، بين الإحساس الشعري لأبيها، اللورد بايرون، مع حب أمها لجمال الرياضيات لتتنبأ بكمبيوتر متعدد الأغراض. ووضع ستيف جوبز على قمة إطلاق منتجه صورة لإرشادات الطرق تبين تقاطع الفنون الحرة مع التكنولوجيا. كان ليوناردو بطل ستيف جوبز. يقول ستيف «رأى ليوناردو الجمال في كل من الفن والهندسة، وقدرته على المزج بينهما هي ما جعلت منه عبقرياً»<sup>(١)</sup>.

نعم، كان عبقرياً ذا خيال جامع وفضولياً بشغف ومبدعاً في عدة اختصاصات. ولكن علينا الاحتراس من الكلمة. إلصاق سمة «عبقري» بليوناردو تقلل منه بشكل غريب؛ لأنه كان سيبدو كما لو أن البرق قد مسّه. ارتكب جيورجيو فاساري، كاتب سيرته الأول وأحد فناني القرن السادس عشر، ارتكب هذا الخطأ. يقول فاساري «أحياناً، وعلى نحو يفوق الطبيعة، تهب السماء فرداً من دون غيره الجمال، والبركة، والموهبة بوفرة يبدو معها سلوكه بحد ذاته مقدساً، وكل ما يُقدم عليه يأتي بوضوح من الرب وليس من الفن الإنساني»<sup>(٢)</sup>. في الحقيقة، عبقرية ليوناردو عبقرية إنسانية، صاغها بإرادته وطموحه. لم تأت كونه المستقبل المقدس مثل نيوتن أو أينشتاين وصاحب عقل له قدرة على معالجة الأفكار بطريقة نعجز نحن الفانون عن سبرها. عبقريته من النوع الذي بوسعنا فهمه، لا بل وحتى نتعلم الدروس منها. تأسست عبقريته على مهارات يسعنا أن نطمح لتنميتها في أنفسنا، مثل الفضول والملاحظة الدقيقة. تمتّع بخيال سريع الانفعال حتى إنه غازل حافات الفنتازيا، وهذا أمر نتمنى أن نحافظ عليه في أنفسنا ونُشبع أطفالنا منه.

اجتاحت فنتازيا ليوناردو كل ما لمس من أشياء، نتاجاته المسرحية، وخططه لتحويل مجرى النهر، وتصاميمه للمدن المثالية، وخططه المفرطة الطموح لتصنيع مكائن قادرة على الطيران، وتقريباً كل جانب من فنه إضافة إلى هندسته. رسالته إلى حاكم ميلان مثال على

(١) مقابلة الكاتب مع ستيف جوبز، ٢٠١٠.

(٢) فاساري، الجزء الرابع.

ذلك؛ لأن مهاراته في الهندسة العسكرية تواجدت في رأسه إجمالاً. لم تكن وظيفته الأساسية في البلاط بناء الأسلحة بل إعداد المهرجانات والاستعراضات. حتى في قمة شهرته كانت أدوات القتال والطيران الغربية نظرية أكثر منها عملية.

ظننت في البدء أن ضعفه أمام الفنطازيا مثلبة، ويكشف افتقاره للانضباط، والمثابرة المرتبطة بميله نحو هجر لوحاته وأطروحاته من دون إكمالها. هذا صحيح إلى حد ما. الرؤية من دون تنفيذ هلوسة. لكنني توصلت إلى رأي مفاده أن قدرته على تضبيب الحد بين الواقع والفنطازيا، تماماً مثل أساليبه لتضبيب خطوط لوحة تشكيلية، كانت مفتاحاً لإبداعه. المهارة من دون خيال مقفرة. عرف ليوناردو كيف يزوج الملاحظة مع الخيال، وهذا ما جعله مبتكراً من الطراز الأول تأريخياً.

لم تكن تحف ليوناردو الفنية نقطة انطلاق كتابي هذا، بل دفاتر ملاحظاته. اعتقد أن ما يكشف عن عقليته أفضل كشف هو دفاتر ملاحظاته وتخطيطاته التي جاءت في ٧٢٠٠ صفحة، والتي قيّض لها أن تنجو على نحو إعجازي حتى اليوم. اتضح أن الورق تكنولوجياً مذهلة لحفظ معلومات، ولا زالت قابلة للقراءة بعد خمسمائة سنة، من المحتمل ألا تنجو منها تغريداتنا.

لحسن الحظ، لم يسع ليوناردو تبديد الأوراق، ولذلك ملأ كل فراغ فيها برسومات متفرقة وملاحظات تبدو عشوائية، إلا أنها توفر إلماحات لقفزاته العقلية. كتب ليوناردو معادلات رياضية، وتخطيطات لصديقه الشيطاني الشاب، وطيوراً، وآلات طائفة، وتجهيزات مسرحية ودوامات مائية، وصمامات دم، ورؤوساً غرائبية، وملائكة وشفاطات، وسيقان نباتات، وهاجم قد نُشرت إلى نصفين، ونصائح إلى الرسامين، وملاحظات عن العين والبصريات، وأسلحة حربية، وقصصاً، وألغازاً، ودراسات للوحات. يتعالى ألق تعدد الاختصاصات في أثناء كل صفحة مما يوفر عرضاً مرحاً لعقل يرقص مع الطبيعة. دفاتر ملاحظاته أعظم سجل للفضول تم تدوينه ودليل رائع عن الشخص الذي وصفه كينيث كلارك، مؤرخ تاريخ الفن الشهير: «الإنسان الأكثر فضولية على نحو لا يلين في التأريخ».<sup>(١)</sup>

جواهري المفضلة من دفاتره هي قوائم الواجبات التي يشع منها الفضول. يعود تاريخ واحدة منها إلى تسعينات القرن الخامس عشر، وتمثل لائحة ذلك اليوم للأشياء التي يريد أن يتعلمها. الواجب الأول «قياسات ميلان وضواحيها». لهذا الواجب غرض عملي يكشفه واجب آخر في القائمة: «ارسم ميلان». تكشف واجبات أخرى عن ليوناردو وهو

(١) كلارك، ٢٥٨؛ كينيث كلارك، الحضارة (هابر آند رو، ١٩٦٩)، ١٣٥.



يبحث من دون كلل عن أناس يستمد منهم المعرفة: «اطلب من مدرس الحساب أن يبين لك كيفية تربيع المثلث... اسأل جيانينو المدفعي عن كيفية تحصين برج فيرارا... بينيديتو بروتيناري عن وسيلة السير على الثلج في فلاندر... اطلب من معلم حركة السوائل أن يخبرك عن كيفية إصلاح سد رفع السفن، وقناة وطاحونة بحسب طريقة لومبارد... خذ قياسات الشمس التي وعدني بها المعلم جيوفاني فرانسيس الفرنسي».<sup>(١)</sup> إنه لا يشبع.

يضع ليوناردو مرة وأخرى وسنة بعد سنة قوائم لأشياء يجب عليه فعلها وتعلمها. ينطوي بعضها على نوع من الملاحظة اللصيقة لا يتوقف معظمنا ليقوم بها إلا ما ندر. «راقب قدم الإوز: إذا كانت دائماً مفتوحة أو مغلقة، لن يتمكن الطائر من الاتيان بأي نوع من الحركة». وتضمنت قائمة أخرى أسئلة بدھية عن ظواهر شائعة قلما نتوقف لتساءل عنها. «لماذا السمكة في الماء أسرع من الطير في الهواء في حين يجب أن يكون العكس؛ لأن الماء أثقل وأسمك من الهواء؟»<sup>(٢)</sup>

أفضل الأسئلة جميعاً تلك التي تبدو عشوائية تماماً. طلب من نفسه أن «صِف لسان نقار الخشب».<sup>(٣)</sup> من قد يقرر يوماً من الأيام ولسبب ليس بواضح أنه يريد معرفة كيف يبدو لسان نقار الخشب؟ كيف ستعرف؟ هذه ليست معلومة احتاجها ليوناردو لكي يرسم لوحة أو حتى لكي يفهم تخليق الطيور. ولكن، ها هو السؤال وكما سنرى، ثمة أشياء مذهلة ستتعرف عليها عن لسان نقار الخشب. السبب وراء رغبته أن يعرف؛ لأن ليوناردو هو ليوناردو المحب للاستطلاع والشغوف والمليء بالتساؤل دائماً.

أغرب الملاحظات على الإطلاق «اذهب كل سبت إلى الحمام الساخن فهناك ستري رجالاً عراة».<sup>(٤)</sup> بوسعنا أن نتخيل ليوناردو، وقد أراد أن يفعل ذلك لأسباب تشريحية وجمالية. ولكن هل احتاج حقاً أن يُذكر نفسه بذلك؟ النقطة الأخرى على القائمة «انفخ رثتي خنزير، وراقب فيما إذا تمددتا بالعرض والطول أو بالعرض فقط». كما كتب مرة آدم غوبنك الناقد الفني في جريدة نيو يورك «يظل ليوناردو غريب الأطوار، غريب الأطوار من دون منافس وليس ثمة ما يمكن فعله حيال هذا الأمر».<sup>(٥)</sup>

قررت أن أضع كتاباً يتخذ من تلك الدفاتر أساساً لمقاربة تلك المسائل. بدأت برحلات

- 
- (١) مجلد أتلانتيكوس، ٢٢٢/أ ٦٦٤؛ الدفاتر. جي بي ريكر، ١٤٤٨؛ روبرت كروليج «لوائح واجبات ليوناردو»، كروليج يتسائل، ان بي آر، ١٨ تشرين ثاني ٢٠١١. بورتيناري تاجر من ميلان زار فلاندرز.
- (٢) الدفاتر / إيرما ريكر، ٩١.
- (٣) ويندسور، آر سي آي ان ٩١٩٠٧٠؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨١٩.
- (٤) مخطوطة باريس أف، ٥؛ الدفاتر / بي جي ريكر، ١٤٢١.
- (٥) آدم غوبنك "رجل النهضة" جريدة نيو يوركر، ١٧ كانون ثاني ٢٠٠٥.

حج (كناية عن البحث المعرفي - المترجم) لكي أرى الدفاتر الأصلية في ميلان وفلورنسا وباريس وسياتل ومدريد ولندن وقلعة وندسور. اتبعت أمر ليوناردو لكي أبدأ بحثي بالذهاب إلى المصدر «مَن يسعه الذهاب إلى النبع لا يذهب إلى إبريق الماء». <sup>(١)</sup> انغمست أيضاً في كنز قلما عُرف منه من المقالات الأكاديمية وأطروحات الدكتوراه والتي يمثل كل منها سنوات من البحث المثابر في مواضيع محددة للغاية. في العقود القليلة الماضية، ولاسيما بعد اكتشاف مخطوطات مدريد سنة ١٩٦٥، حصل تقدم عظيم في تحليل كتاباته وتأويلها. وعلى المنوال نفسه، كشفت التكنولوجيا الحديثة معلومات جديدة عن رسمه وأساليبه.

بعد الانشغال بليوناردو، بذلت قصارى جهدي كي أكون أكثر ملاحظة للظواهر التي اعتدت أن أتجاهلها، وأوليت جهداً خاصاً لكي ألاحظ الأشياء بطريقة ليوناردو نفسها. حين رأيت أشعة الشمس تسقط على الستائر، شجعت نفسي لكي أتوقف، وأنظر كيف مسدت الظلال على الطّيّات. حاولت أن أرى كيف أن الضوء المنعكس من شيء قد لوّن ظلال شيء آخر. لاحظت كيف أن بريق بقعة لامعة على سطح عاكس قد تحرك حين أملت رأسي. حين نظرت إلى شجرة بعيدة وأخرى قريبة، حاولت أن أتصور خطوط المنظور. وحين رأيت دوامة الماء، قارنتها بخصلة شعر. وحين لم أفهم مفهوماً رياضياً، بذلت أقصى جهدي لكي أتخيله. وحين رأيت أناساً يتناولون العشاء، درست العلاقات بين حركاتهم وانفعالاتهم. حين رأيت لمحة لابتسامة مرت على شفاه أحدهم، حاولت أن أسبر غور ألغازها الداخلية.

لا، لم أقرب للغاية من أن أكون ليوناردو، أو أن أتقن بصيرته أو أن أجمع نزرًا من مواهبه. لم أقرب مليمترًا واحدًا من تصميم طائرة شراعية ولا أن أخترع طريقة جديدة لرسم الخرائط ولا لكي أرسم الموناليزا. وجب عليّ أن أدفع نفسي كي أكون محبًا للاستطلاع حقاً بشأن لسان نقار الخشب. إلا أنني تعلمت من ليوناردو كيف أن الرغبة بالتعجب من العالم الذي يواجهنا كل يوم، بوسعها أن تجعل كل لحظة من حياتنا أكثر غنىً.

هناك ثلاثة سير رئيسة مبكرة لليوناردو وضعها كتاب من معاصريه تقريباً. الرسام جيورجيو فاساري المولود سنة ١٥١١ (ثمانية سنوات قبل وفاة ليوناردو)، وضع أول كتاب حقيقي لتاريخ الفن، حياة معظم الرسامين والنحاتين والمعماريين المشاهير سنة ١٥٥٠. ثم جاء بنسخة منقحة في ١٥٦٨، احتوت على تصحيحات اعتمدت على مقابلات إضافية مع أناس كانوا على معرفة بليوناردو ومن ضمنهم تلميذه فرانسيسكو ميلتسي <sup>(٢)</sup>.

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٩٦ ب / ٥٨٦ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٤٩٠.

(٢) أود أن أشكر مارغوت بريسكر على أصل الطبعة الثانية وبعض المعلومات عنها. كتاب فاساري



أبدى فاساري المتعصب لفلورنسا معاملة مبالغ بها لليوناردو ومايكل أنجلو على وجه الخصوص لكونهما قد أبدعا ما أطلق عليه لأول مرة «نهضة» في الفن بشكل مكتوب.<sup>(١)</sup> كما ذكر هاكلبري فين أشياء عن مارك توين، ثمة أشياء بالغ بها فاساري، ولكنه غالباً ما قال الحقيقة. وما تبقى فهو خليط من النميمة والتزويقات والابتكارات والأخطاء غير المقصودة. تكمن المشكلة في معرفة أي نوادر خلافة تعود إلى أي خانة مثل تلك التي يرمي فيها معلم ليوناردو فرشاته الخاصة تعجباً من تلميذه.

تحتوي مخطوطة مجهولة الكاتب تعود إلى سنة ١٥٤٠، عُرفت باسم «أنانيمو غاديانو» على اسم العائلة التي امتلكتها في الماضي، تحتوي تفاصيل مثيرة عن ليوناردو وفلورنسيين آخرين. مرة أخرى، تم تزويق بعض التأكيدات مثل أن ليوناردو قد عاش وعمل مع لورينزو مديجي، ولكنها تفاصيل مثيرة ذات رنين واقعي مثل أن ليوناردو قد أحب أن يرتدي سترة وردية اللون تصل إلى ركبتيه فقط، على الرغم من أن الآخرين ارتدوا ملابساً أطول.<sup>(٢)</sup>

كتب جيان باولو لاماتسو المصدر المبكر الثالث. لاماتسو الرسام الذي أصبح كاتباً بعد أن فقد بصره. كتب مخطوطة لم تنشر، عنوانها أحلامٌ وحوارات حوالي سنة ١٥٦٠ ثم نشر أطروحة ضخمة عن الفن سنة ١٥٨٤. كان طالباً عند رسام عرف ليوناردو وأجرى مقابلة مع ميلتسي، تلميذ ليوناردو، وبذلك لديه نافذة لقصص أصيلة. كشف لاماتسو عن ميول ليوناردو الجنسية على وجه الخصوص. زد على ذلك، ثمة سير أقصر تحتوي كتابات وضعها اثنان من معاصري ليوناردو؛ انطونيو بيلي وهو تاجر فلورنسي وباولو جيوفيو الطبيب والمؤرخ إيطالي.

تذكر كثير من تلك السير حياة ليوناردو وشخصيته. وُصف على أنه رجل ذو جمال ومحيا يشدان العين. له خصلات ذهبية مسترسلة، وبنية عضلية، وقوة بدنية ملفتة، وقامة أنيقة حين يسير عبر المدينة بأرديته الملونة أو يمتطي جواده. بحسب مخطوطة أنانيمو «جميل الشخص والجسد، كان ليوناردو متناسب البنية ورشيقاً». بالإضافة إلى ذلك، كان محاوراً ساحراً ومحباً للطبيعة، وعُرف عنه طيبته ولطفه مع الناس والحيوانات.

ثمة اتفاق أقل بشأن تفاصيل معينة. اكتشفت في مسار بحثي أن كثيراً من الحقائق المتعلقة بحياة ليوناردو من مكان ولادته إلى مكان وفاته، كانت موضع جدل وأساطير

---

متوفر في أماكن عدة على الإنترنت.

(١) أعلن فاساري أن فكرته كانت "ارتقاء الفنون إلى الإتقان [في عصر روما القديمة]، وانحطاطها وتجديدها أو بالأحرى نهضتها.

(٢) أنانيمو غاديانو.

والغاز. سأحاول أن أقدم التقييم الأفضل ثم أصف الجدل، والجدل المضاد في الملاحظات. واكتشفت أيضاً، وهلعت أول الأمر ثم شررت أن ليوناردو لم يكن عملاقاً دائماً. ينصرف عن موضوعه الأساس، ويتابع حرفياً مسائل رياضية باتت تمثل انحرافات استنزفت وقته. اشتهر بأنه ترك كثيراً من لوحاته غير مكتملة، ولا سيما افتنان المجوس والقديس جيروم في البرية ومعركة أنغياري. وبذلك، هناك الآن في أحسن الأحوال خمس عشرة لوحة تعزى إليه كلية أو بصورة أساسية.<sup>(١)</sup>

مع أن معاصري ليوناردو يعدونه ودياً ومهذباً، كان أحياناً سوداوياً ومضطرباً. دفاتره وتخطيطاته نافذة إلى عقله الخيالي، والمصاب بالحمى، والجنون وأحياناً أخرى بالسعادة المفرطة. لو أنه كان تلميذاً في مطلع القرن الحادي والعشرين، لوضع تحت نظام علاجي لتخفيف تقلبات مزاجه، واضطراب نقص انتباهه. ليس على المرء أن يؤيد أنصار فكرة العبقرى الفنان المضطرب؛ ليعتقد أننا محظوظون أن ليوناردو قد ترك له العنان لكي يتغلب على مواطن ضعفه لحظة استحضار مواطن قوته.

ثمة مفتاح في أحد الأحاجي الغريبة في دفتر ملاحظاته «هيئات ضخمة ستظهر على شكل إنسان وكلما اقتربت منها، كلما صغر حجمها الهائل». الجواب «ظل إنسان تحت الضوء في الليل».<sup>(٢)</sup> على الرغم من أن الشيء نفسه قد يقال عن ليوناردو، اعتقد أنه في الحقيقة لم يصغر لاكتشاف كونه إنساناً. يستحق كل من ظله وحقيقته أن يطلّ على نحو واسع. تسمح لنا هفواته وسلوكياته الغريبة أن نتعاطف معه، ونشعر أننا قد نتماهى معه، ونقدر لحظات انتصاره أكثر.

القرن الخامس عشر كان بالنسبة إلى ليوناردو وكولومبس وغوتنبيرغ، زمن الاختراعات والاستكشافات، واتساع المعرفة عبر تقنيات حديثة. باختصار، إنه زمن يشبه زمننا. ولهذا هناك الكثير لتتعلمه من ليوناردو. تبقى قدرته على مزج الفن والعلم والعلوم الإنسانية والخيال وصفة خالدة للإبداع. ينطبق هذا أيضاً على طمأنينته لكونه غريب الأطوار: بوصفه ابناً غير شرعي، ومثلياً، ونباتياً، وأعسر وسهل الالتواء، وأحياناً مهرطقاً. ازدهرت

(١) وضع علماء مختلفون هذا الرقم بين اثنين وثمانية عشر اعتماداً على التعاريف والمقاييس. قال لوك سايسون، أمين متحف لندن الوطني ومتحف متروبوليتان نيويورك فيما بعد "ربما بدأ بأكثر من ٢٠ لوحة في حياته الفنية التي استغرقت نصف قرن ونجا منها ١٥ لوحة فقط، يتفق الجميع على أنها من أعماله حالياً، من بينها أربعة لوحات غير مكتملة." يمكن إيجاد حوار متواصل عن تنسيب الخبراء المتغير والجدالات حول لوحات ليوناردو الموقعة في [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_works\\_by\\_Leonardo\\_da\\_Vinci](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_works_by_Leonardo_da_Vinci)

(٢) مخطوطة باريس. كي، ٢:١ ب؛ الدفاتر/ جي بي ريكتر، ١٣٠٨

فلورنسا في القرن الخامس عشر؛ لأنها كانت متسامحة مع أمثال هؤلاء الناس. وفوق هذا كله، يجب أن يذكرنا حب استطلاع ليوناردو الذي لا يلين، وميله نحو التجريب بأهمية غرس ليس المعرفة فحسب بل الرغبة بالسؤال أيضاً في أنفسنا وفي أطفالنا، وأن نتمتع بالخيال مثلنا مثل غريبي الأطوار والمتمردين في كل عصر، وأن نفكر بشكل مختلف.



مدينة فنشي والكنيسة التي عُمِدَ فيها ليوناردو





## إيضاح

حرف C في الإيطالية ينطق جيماً مثلثة. وعليه كلمات مثل مديجي وفرانجيسكو وجيجيليا وغيرها تنطق بالجيم المثلثة. ارتأينا أن نحافظ على النطق الإيطالي للأسماء حفاظاً على مناخ الكتاب العام وخصوصية ليوناردو وانعكاس ذلك في إطار عصر النهضة الإيطالية.

المترجم





## الفصل الأول

### الطفولة

فنشي ١٤٥٢ - ١٤٦٤

#### دا فنشي

من حسن حظ دافنشي أنه وُلد لأبوين غير متزوجين رسمياً، وإلا لكان منتظراً منه أن يصبح كاتب عدل، حاله حال الأبناء الأوائل الشرعيين في عائلته التي تمتد على الأقل إلى خمسة قرون.

يمكن تتبع جذور عائلته إلى أوائل القرن الرابع عشر، حين مارس ميشيل جده الرابع مهنة كاتب العدل في فنشي، وهي مدينة على هضاب تاسكوني، والتي تبعد ما يقارب ١٧ ميلاً إلى الغرب من فلورنسا.\* فمع نهوض اقتصاد إيطاليا التجاري، أدى كتاب العدل وظيفة مهمة في صياغة العقود التجارية ومبيعات الأراضي والوصيات وما إلى ذلك من الوثائق القانونية المدونة باللغة اللاتينية والتي غالباً ما زينوها بإشارات تاريخية وزخارف أدبية.

استحق ميشيل لقب «سير» الشرفي لكونه كاتب عدل، وهكذا أصبح يُعرف بالسير ميشيل دافنشي. كان ابنه وحفيده أكثر نجاحاً بوصفهما كاتبين عدل، وتبوأ الحفيد منصب مستشار فلورنسا. خرج انطونيو في شجرة العائلة عن المألوف. استعمل لقب سير الشرفي وتزوج ابنة كاتب عدل لكنه بدا كأنه يفتقر إلى طموح عائلة دافنشي. أمضى حياته معتمداً على ريع أراضي العائلة التي فلحها مزارعون، وأنتجت محصولاً معتدلاً من النبيذ وزيت الزيتون والقمح.

عوض بييرو عن تكاسل أبيه انطونيو وواصل نجاحه في بيستويا وبيسا، وحين بلغ

الخامسة والعشرين بحلول سنة ١٤٥١، أسس حياته في فلورنسا. يُبيّن عقد صاغه تلك السنة عنوان عمله «في قصر ديل بوديستا» وهي بناية (متحف بارجيللو) المقابلة لقصر ديل سينيورا، مقر الحكومة. أصبح كاتب عدل لكثير من أديرة المدينة والطوائف الدينية وجالية المدينة اليهودية وصاغ عقداً واحداً على الأقل لعائلة مديجي.<sup>(١)</sup>

في إحدى زيارات بييرو إلى فنشي، تعلق بفتاة فلاحه غير متزوجة، وفي ربيع ١٤٥٢، أصبحا أبوين لابن. سجل جد الصبي ميلاد الحفيد، ممارساً على نحو قليل خطه اليدوي ككاتب عدل «١٤٥٢: وُلد لي حفيد، ابن السير بييرو ابني، يوم السبت، ١٥ من نيسان، في الساعة الثالثة ليلاً (حوالي الساعة العاشرة). يحمل اسم ليوناردو».<sup>(٢)</sup>

لم يُنظر إلى أم ليوناردو على أنها تستحق الذكر في ما دوّنه انطونيو في شهادة الميلاد ولا في سجل التعميد. نعرف اسمها الأول فقط من سجل ضريبي بعد خمس سنوات. بقيت هويتها لغزاً أمام العلماء المعاصرين. كان يُعتقد أنها في منتصف العشرينات وخمن بعض الباحثين أنها من رقيق العرب أو ربما الصين.<sup>(٣)</sup>

في الحقيقة، كانت فتاة يتيمة اسمها كاترينا ليبي في السادسة عشرة من العمر من منطقة فنشي. قدّم المؤرخ مارتن كيمب من أوكسفورد والباحث الأرشيبي جيسيب بالانتي من فلورنسا دليلاً في ٢٠١٧ يوثق أصل كاترينا<sup>(٤)</sup> مثبتاً وجود خفايا عن ليوناردو ممكن إعادة اكتشافها. ولدت كاترينا في ١٤٣٦ لأب فلاح فقير وأصبحت يتيمة في الرابعة عشرة. انتقلت برفقة أخيها الطفل للعيش مع جدتها التي توفيت بعد سنة في ١٤٥١. تعلقت كاترينا ببييرو دافنشي الشهير والغني الذي كان في الرابعة والعشرين حينها بعد أن تركت لتعيل نفسها وأخيها في تموز من تلك السنة.

كان احتمال زواجهما ضعيفاً؛ على الرغم من أن كاتب سيرة وصف كاترينا على أنها «ذات دم نقي»<sup>(٥)</sup> كانت من طبقة اجتماعية مختلفة، وبييرو كان قد طلب يد البيرا زوجته المستقبلية،

(١) أليساندرو جيكي «ضوء جديد على رعاة ليوناردو الفلورنسيين» في مؤلف بامباك الأساتذة المصممون. ١٢٣.

(٢) نيكول، ٢٠؛ براملي، ٣٧. غابت الشمس في ذلك التاريخ في الساعة السابعة إلا ثلث مساءً. تعد «ساعة الليل» من قرع الجرس بعد صلاة المساء.

(٣) فرانجيسكو جيانكي، Museo Ideale، La Madre Di Leonardo era una Schiava? (Leonardo Da Vinci 2008)؛ أنجلو باراتيغو، عالم صيني ضاع في نهضة إيطاليا لاسكار ٢٠١٥؛ أنا زامج "هل كانت أم ليوناردو أذرية؟ إذاعة أوروبا الحرة. ٢٥ كانون أول ٢٠٠٩.

(٤) مارتن كيمب وجيسيب بالانتي، الموناليزا (أوكسفورد ٢٠١٧) ٨٧. ممتن من بروفيسور كيمب لمشاطرته نتائج بحثه معي وبالانتي على الحوار عنها.

(٥) أنانيمو غاديانو (كاتب مجهول وضع مخطوطة ماغليابيكيانو عن فناني إيطاليا في العقدين الثالث

القرينة الملائمة ذات الستة عشر عاماً، وهي ابنة صانع أحذية فلورنسي شهير. تزوج بيرو من البيرا بعد ولادة ليوناردو بثمانية أشهر. كان الزواج مدبراً لأنه يخدم العائلتين اجتماعياً ومهنيًا، وتم الاتفاق على المهر قبل ولادة ليوناردو.

ولكي يرتب بيرو الأمور وتكون ملائمة له، بعد ولادة ليوناردو بوقت قصير دبر زواجاً لكاترينا من فلاح يعمل في فرن، وله صلات بعائلة دافنشي. اسم الزوج انطونيو دي بيرو ديل فاكا ولقبه آكاتابريغا وتعني «مثير المشاكل»، على الرغم من أنه لحسن الحظ لا يبدو أنه أثار أي منها.

امتلك اجداد ليوناردو من جهة الأب إضافة إلى أبيه بيتاً عائلياً له حديقة صغيرة إلى جانب أسوار القلعة في قلب قرية فنشي. ربما ولد ليوناردو في هذا البيت، على الرغم من أسباب تشير إلى أنه قد لا يكون ملائماً أن تعيش فلاحاً حامل ثم مرضعة في منزل عائلة دافنشي، ولا سيما أن السير بيرو كان يتفاوض على مهر مع العائلة الشهيرة التي يخطط للزواج من ابنتها.

بدلاً من ذلك، بحسب الأسطورة والأعمال السياحية المحلية، قد يكون محل ميلاد ليوناردو كوخاً حجرياً رمادياً للإيجار يقع بالقرب من منزل ريفي في قرية آنكيانو المجاورة على بعد ميلين من منزل عائلة دافنشي. تحول الموقع إلى متحف صغير لليوناردو. امتلكت عائلة بيرو دي مالفولتو، وهو صديق عائلي حميم لآل دافنشي، جزءاً من العقار منذ ١٤١٢. كان عراباً لبيرو دافنشي وفي سنة ١٤٥٢ أصبح عراباً لابن بيرو، ليوناردو المولود حديثاً، وكان هذا معقولاً لو أن ليوناردو قد ولد في هذا المنزل.

ربطت العائلتين علاقات حميمة. شهد انطونيو، جد ليوناردو، على عقد يتعلق بأجزاء من عقار بيرو دي مالفولتو. يقول السجل الذي وصف الواقعة إن انطونيو كان في منزل مجاور يلعب لعبة الطاولة حين طُلب منه الحضور لإتمام تلك المهمة. سيشتري بيرو دافنشي قسماً من العقار في ثمانينات القرن الخامس عشر.

عند ولادة ليوناردو، سكنت أم بيرو دي مالفولتو الأرملة وعمرها ٧٠ سنة في المنزل. وإذن هنا في قرية آنكيانو وعلى مبعده ميلين فقط من قرية فنشي، عاشت الأرملة التي كانت صديقة ثقة لجيلين على الأقل من عائلة فنشي في منزل ريفي إلى جانبه كوخ متداعٍ. (زعمت العائلة أنه غير ملائم للسكن لأغراض ضريبية). ربما كان هذا الكوخ المتداعي المكان المثالي لإيواء كاترينا في أثناء حملها بحسب المعرفة المحلية.<sup>(١)</sup>

والرابع من القرن السادس عشر - المترجم).

(١) اتصالات المؤلف مع الباحث الأرشييفي جيسيب بالانتي، ٢٠١٧؛ ألبرتو مالفولتو «بحثاً عن



وُلد ليوناردو يوم سبت وعمّده قس أبرشية كنيسة فنشي في اليوم الثاني. لا يزال جرن المعمودية قائماً حتى اليوم. كان الحدث كبيراً وعماماً على الرغم من ظروف ولادة ليوناردو. كان هناك عشرة أجداد يدلون بشهادتهم ومن ضمنهم بييرو دي مالفولتو. وهذا أعلى من المعدل بكثير في الكنيسة. حضر مشاهير المنطقة من ضمن الضيوف. بعد أسبوع، ترك بييرو دافنشي كاترينا وطفلها خلفه عائداً إلى فلورنسا، حيث ذهب إلى مكتبه وحرر وثائقاً عدلية للزبائن يوم الاثنين.<sup>(١)</sup>

لم يترك لنا ليوناردو أي تعليق على مولده الا أن هناك تلميحاً محيراً في دفتر ملاحظاته عن الأفضال التي تهبها الطبيعة إلى طفل الحب. كتب ليوناردو «الرجل الذي يمارس الجنس بعنف واضطراب سيُنجب أطفالاً نزقين وغير جديرين بالثقة. ولكن إذا تمّت ممارسة الجنس بحبٍ عظيم ورغبة من الطرفين، سيكون الطفل ذو ذكاء عظيم وفطن وحيوي ومحبوب».<sup>(٢)</sup> يفترض المرء أو على الأقل يتمنى أن يعدّ ليوناردو نفسه من الفئة الثانية.

وزّع ليوناردو طفولته بين منزلين. توطنت كاترينا وآكاتابريغا في مزرعة صغيرة في ضواحي فنشي، واحتفظا بعلاقتها الطيبة مع بييرو دافنشي. بعد عشرين سنة، كان آكاتابريغا يعمل في فرن استأجره بييرو وشهد كل منهما للآخر على بضعة عقود ووثائق رسمية على مدار السنين. في السنوات التي تلت مولد ليوناردو، انجبت كاترينا أربع بنات وابن. في حين بقيت البيرا وبييرو بلا أطفال. في الحقيقة، لم ينجب بييرو أي طفل حتى بلغ ليوناردو الرابعة والعشرين. (أنجب بييرو أحد عشر طفلاً من زواجه الثالث والرابع لكي يعوض عن ذلك.)

عاش ليوناردو حين كان في الخامسة في منزل عائلة دافنشي مع جده وجدته المحبين للراحة، في حين عاش أبوه في فلورنسا واعتنت أمه بعائلتها الخاصة. في الإحصاء الضريبي لسنة ١٤٥٧، وضع انطونيو قائمة بمن يعيلهم من الذين يعيشون معه، ومن ضمنهم حفيده: «ليوناردو، ابن السير بييرو المذكور، غير شرعي، انجبه من كاترينا المتزوجة من آكاتابريغا الآن».

كان فرانجيسكو (تنطق الكلمة بالجين المثلثة، ويصح هذا على جميع الاسماء الإيطالية

---

مالفولتو بييرو: ملاحظات عن شهود تعميّد ليوناردو دافنشي «Erba d'Arno» الرقم ١٤١ (٢٠١٥)، ٣٧. لا يعتقد كيمب وبالاتني في كتابهما الموناليزا أن ليوناردو قد وُلد في هذا الكوخ؛ لأنه مدرج في وثيقة الضريبة على أنه غير صالح للسكن؛ لكن الهدف من إطلاق هذا الوصف كان لتقليل الضريبة على كوخب متهالك لطالما بقي فارغاً.

(١) كيمب وبالاتني، الموناليزا، ٨٥.

(٢) ليوناردو يمين «صفحة وايمر»، متحف شلوس، وايمر؛ بيدريتي، نقد، ٢: ١١٠.

الواردة في الكتاب - المترجم) الشقيق بيرو الأصغر ممن عاشوا في المنزل وكان أكبر بخمسة عشر عاماً من ابن أخيه ليوناردو. ورث فرانجيسكو حب الراحة في الريف فوصفه أبوه في وثيقة الضرائب بوصف يرتد عليه «وهو الذي يجلس في الفيلا ولا يفعل شيئاً». <sup>(١)</sup> أصبح عم ليوناردو المحبوب وفي أحيان محل أبيه. في النسخة الأولى من سيرته، يرتكب فاساري خطأ فادحاً ويصحح ذلك لاحقاً اذ يعدّ بيرو عم ليوناردو.

### «عصر الأبناء غير الشرعيين الذهبي»

كما برهن تميم ليوناردو الواسع الحضور، أن يولد المرء خارج الزواج ليس مثار خجل عام. لعل جيكون بيركهارت، المؤرخ الثقافي للقرن التاسع عشر، بالغ في وصف عصر نهضة إيطاليا على أنه «عصر الأبناء غير الشرعيين الذهبي». <sup>(٢)</sup> لم يكن عائقاً أن يكون المرء غير شرعي، ولا سيما في أوساط الطبقات الحاكمة والأرستقراطية. كتب بايوس الثاني الذي كان بابا الفاتيكان عندما ولد ليوناردو، عن زيارته إلى فيرارا حيث تضمن وفد المستقبلين سبعة أمراء من عائلة ديستا الحاكمة ومن بينهم الدوق الحاكم، وكانوا جميعاً غير شرعيين. كتب بايوس «مدهش أمر هذه العائلة، إذ ليس ثمة وريث شرعي ورث منصب القيادة، فأولاد عشيقاتهم أوفر حظاً من أولاد زوجاتهم». <sup>(٣)</sup> (انجب بايوس نفسه طفلين غير شرعيين). كان للبابا الاكساندر السادس، والذي عاصر ليوناردو أيضاً، عدة عشيقات وأطفال غير شرعيين. كان جيزيري بورجا واحداً منهم، وأصبح كاردينالاً وقائداً لجيوش البابا وربّ عمل ليوناردو وموضوع كتاب ميكيايلي الأمير.

لم يُلاقِ انعدام الشرعية قبولاً سريعاً بين أفراد الطبقة الوسطى. فقد شكل التجار والمحترفون رابطات فرضت القيود الأخلاقية من أجل حماية مكانتهم الجديدة، على الرغم أن بعض الرابطات قبلت أبناء غير شرعيين بين صفوفها، لم يكن الحال نفسه مع آرتي داي جوديجي أي نوتاي، الرابطة الموقرة للقضاة وكتاب العدل التي (تأسست سنة ١١٩٧) وانتمى إليها أبو ليوناردو. كتب توماس كوين في كتابه انعدام الشرعية في نهضة فلورنسا «كاتب العدل شاهد وكاتب مصدّق عليه، ويجب أن تكون الثقة فيه فوق

(١) جيمس بيك «السيد بيرو دافنشي وابنه ليوناردو»، ملاحظات في تاريخ الفن ٥.١ (خريف ١٩٨٥)، ٢٩.

(٢) جيكون بيركهارت، حضارة النهضة في إيطاليا (دوفر ٢٠١٠؛ نُشر أصلاً بالإنكليزية في ١٨٧٨ وبالألمانية في ١٨٦٠)، ٥١، ٣١٠.

(٣) جين فيرستور «الثغلة والشرعية في تكوين الدولة الإقليمية في إيطاليا: خلافة عائلة آيستسي» دراسة مقارنة في المجتمع والتاريخ ٣٨.٣ (تموز ١٩٩٦)، ٥٤٩ - ٨٥.

مستوى الشبهات. يجب أن يكون امراً من المجتمع التقليدي كلية»<sup>(١)</sup>.

كان لتلك القيود جانبها الإيجابي؛ إذ حرر انعدام الشرعية شباباً ذوي خيال وأرواحاً حرة ليكونوا مبدعين في زمن أصبح فيه الإبداع يُكافأ على نحو متزايد. من بين الشعراء والفنانين والحرفيين الذين ولدوا خارج الزواج؛ بيتارك وبوكاجيو ولورينزو غييري وفيليبو ليبي وابنه فيليبينو وليون باتيستا البيرتي وبالطبع ليوناردو.

أن يولد المرء خارج الزواج أكثر تعقيداً من كونه غير متم. أوجد هذا غموضاً في الحالة الاجتماعية. كتب كوين «مشكلة غير الشرعيين أنهم كانوا جزءاً من العائلة ولكن ليس تماماً». ساعد هذا بعضهم وأجبر بعضهم الآخر ليكونوا أكثر مغامرة وارتجالية. ليوناردو من عائلة تنتمي إلى الطبقة الوسطى ولكنها منفصلة عنها. مثله مثل كثير من الكتاب والفنانين، كبر ليوناردو وهو يشعر أنه جزء من هذا العالم ولكنه منفصل عنه أيضاً. امتد انعدام اليقين هذا ليؤثر على الميراث: تركت تشكيلة من القوانين المتعارضة وسوابق المحاكم المتناقضة الأمر غامضاً فيما يتعلق بإمكانية أن يكون الابن غير الشرعي وريثاً كما سيكتشف ليوناردو في المعارك القانونية مع إخوانه غير الأشقاء بعد سنوات. أوضح كوين «كانت إدارة هكذا غوامض أحد علامات الحياة في نهضة دولة المدينة، لإرتباطها بالإبداع الأكثر شهرة لمدينة فلورنسا في الفنون والإنسانية (حركة ثقافية نهضوية ابتعدت عن مدرسية القرون الوسطى وأحيت الاهتمام بالفكر اليوناني والروماني القديم - المترجم عن قاموس أوكسفورد).»<sup>(٢)</sup>

ولأن رابطات فلورنسا لكتاب العدل حظرت غير الشرعيين، تسنى لليوناردو أن يستفيد من غرائز تدوين الملاحظات المتجذرة في تراث عائلته وفي الوقت نفسه حرية سعيه وراء شغفه الإبداعي. تلك ضربة حظ. كان سيصبح كاتب عدل سيئاً، إذ إنه يسأم وينشغل بسهولة، ولا سيما حين يتحول مشروع ما إلى روتين أكثر منه إبداعاً.<sup>(٣)</sup>

## تلميذ الخبرة

الجانب الإيجابي الآخر الذي تمخض عن كون ليوناردو خارج الزواج، أنه لم يُرسل إلى أحد «المدارس اللاتينية» التي درست الكلاسيكيات والإنسانيات إلى محترفين وتجار

(١) توماس كوين، اللاشرعية في فلورنسا النهضة (جامعة ميشيغان، ٢٠٠٢)، ٨٠. انظر أيضاً توماس كوين «قراءة بين خطوط النسب الأبوي: كتاب ليون باتيستا ألبيرتي Della Famiglia» على ضوء لا شرعيته، أتاقي دراسات في نهضة إيطاليا، ١ (١٩٨٥)، ١٦١ - ٨٧.

(٢) كوين، اللاشرعية، ix، 7.

(٣) كوين، اللاشرعية، ٨٠. انظر بيك براون "السيد بييرو دافنشي وابنه ليوناردو" ٣٢.



مهندمين أوائل عصر النهضة.<sup>(١)</sup> علّم ليوناردو نفسه بصورة رئيسة ما عدا القليل من التدريب على الرياضيات التجارية في ما كان يُعرف بـ «مدارس الحساب». واتخذ جانب الدفاع بشأن كونه «رجلاً غير متعلم» كما أطلق على نفسه بشيء من السخرية. لكنه تباهى بذلك لأن حرمانه من التعليم الرسمي جعل منه تلميذاً للخبرة والتجربة. وقّع مرة «ليوناردو دافنشي، تلميذ الخبرة».<sup>(٢)</sup> أنقذه تفكيره الحر من تبعية التفكير التقليدي. أطلق هجوماً في دفتر ملاحظاته على من وصفهم بالحمقى المغرورين الذين انتقصوا منه بسبب ذلك:

«أدرك أن كوني لست متعلماً قد يدفع بعض الناس المتغترسين ليعتقدوا أن لديهم سبباً ليلومني، مدعين أنني رجل من دون تعليم. ناس حمقى! ... يتبخثون متباهين ومغرورين، تأنقوا وتزينوا بما ليس من عملهم، ولكن بعمل الآخرين... يقولون لأنني لم ألتق تعليماً كتابياً سأعجز عن التعبير عما أُرغب بوصفه ولكنهم لا يعرفون أن مواضيعي تتطلب خبرة أكثر من كلمات الآخرين».<sup>(٣)</sup>

وهكذا تجنب ليوناردو تعليماً يودي به إلى قبول المدرسية المغيرة أو عقائد القرون الوسطى التي راكمتها القرون منذ انحدار العلوم الكلاسيكية والتفكير الإبداعي. أدت صلابة إرادته وانعدام احترامه للسلطة إلى تحدي الحكمة السائدة وابتكار أسلوب تجريبي لفهم الطبيعة، آذن بالمنهج العلمي الذي طوره ليكون وغاليليو بعد قرن. تجذر منهجه في التجربة وحب الاستطلاع والقدرة على التساؤل عن ظواهر بالكاد نتوقف لننظر إليها بعد أن تخطينا سنوات التساؤل.

أضف إلى ذلك رغبة شديدة وقدرة على ملاحظة عجائب الطبيعة. شجّع نفسه ليفهم الأشكال والظلال بدقة مثيرة للعجب. كان ماهراً في القبض على الحركة على وجه التحديد من حركات جناح خافق إلى انفعالات تومض على وجهه. أقام على هذا الأساس تجارباً وأجرى بعضاً منها في عقله وأخرى مستخدماً التخطيطات وجرب بعضها الآخر على أشياء مادية. أعلن: «يجب أولاً أن أجري بعض التجارب قبل أن أمضي قدماً؛ لأن في نيتي أن أستشير التجربة في البدء، ثم أبين لماذا على هكذا تجربة أن تأخذ هذا المسار مرفقة بالاستدلال».<sup>(٤)</sup>

كانت اللحظة الملائمة لولادة طفل لديه تلك الطموحات والمواهب. في ١٤٥٢، افتتح

(١) تشارلز ناوتر، الإنسانية وثقافة نهضة أوروبا (كامبريدج ٢٠٠٦)، ٥.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ٢٥٠ ر / ١٩١ ر - أ؛ الدفاتر / ماكيردي، ٢: ٩٨٩.

(٣) الدفاتر / جي بي ريكر، ١٠ - ١١؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٤؛ مجلد أتلانتيكوس، ١١٩ ف، ٣٢٧ ف.

(٤) مخطوطة باريس إي، ٥٥ ر؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٨؛ كابر، العلم، ١٦١، ١٦٩.

يوهانز كوتنبرغ أول دار نشر، وسرعان ما استخدم آخرون مطبعته القابلة للنقل لطباعة كتب ستمكن ناساً لم يدخلوا إلى المدارس مع أنهم لامعون مثل ليوناردو. كانت إيطاليا قد بدأت فترةً فريدةً من أربعين سنة لم تؤلمها فيها الحروب بين الدول والمدن. ارتفعت مستويات القراءة والحساب والدخل بشكل هائل تزامناً مع انتقال السلطة من ملاك الأراضي ذوي الألقاب إلى تجار المدن ومصرفييها، الذين استفادوا من التطورات في القانون والمحاسبة والاعتماد المالي والتأمين. كان الأتراك العثمانيون على وشك احتلال القسطنطينية مما أطلق هجرة إلى إيطاليا من العلماء الهاريين وبحوزتهم مخطوطات تضم الحكمة القديمة ليوقليدس وبطليموس وأفلاطون وأرسطو. ولد كريستوفر كولومبس وأمريكو فيسبوجي اللذان سيقودان عصرًا من الاكتشافات آنذاك. وأصبحت فلورنسا بطبقة تجارها المزدهرة من رعاة الفن سعيًا وراء المكانة، وأصبحت مهداً لفن وإنسانية عصر النهضة.

### ذكريات الطفولة

الذكرى الأكثر وضوحاً لدى ليوناردو عن طفولته كانت تلك التي دوّنها بعد خمسين سنة، حين كان يدرس تخليق الطيور. كان يكتب عن طير يشبه الباز يسمى «الحدأة» التي لها ذيل متشعب وجناحان طويلان وأنيقان، مما يسمح لها أن تحلق إلى الأعالي ثم تنساب. في أثناء مراقبة ليوناردو لها بفطنته النموذجية، فهم بدقة كيف تفتح جناحيها ثم تنشرهما وتخفض ذيلها حين تحط<sup>(١)</sup>. أيقظ هذا ذكرى من أيام طفولته «تبدو الكتابة عن الحدأة وكأنها مصيري لأن من بين الذكريات المبكرة من طفولتي، بدالي وأنا في مهدي أن حدأة جاءت إليّ وفتحت فمي بذيلها وضربتني عدة مرات بذيلها بين شفتي<sup>(٢)</sup>. ربّما ثمة بوادر فنطازيا وشيء من الواقعية السحرية هنا مثل كل ما خرج من عقل ليوناردو. من الصعب أن يتخيل المرء طيراً يحط على مهدٍ حقاً ويتطفل فاتحاً فم طفل بذيله، ويبدو أن ليوناردو يقر بهذا باستعماله عبارة «بدالي» كما لو أنه ربما كان حليماً.

وفّر كل هذا - طفولة بين أمّين وأب غائب غالباً ومواجهة فموية أشبه بالحلم، مصحوبة بذيل خافق - مادةً عظيمةً لمحلل فرويدي. وهذا ما حصل - على يد فرويد نفسه. استعمل فرويد حكاية الحدأة سنة ١٩١٠ لتأسيس كتيبه ليوناردو دا فنشي وذكرى من طفولته.<sup>(٣)</sup>

(١) مخطوطة باريس، لام، ٥٨ ف؛ الدفاتر / إيرماريكت، ٩٥.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ٦٦ ف / ١٩٩ ب؛ الدفاتر جي بي ريكت، ١٣٦٣؛ الدفاتر / إيرماريكت، ٢٦٩.

(٣) العنوان الألماني الأصلي: Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci.

ترجمة ابراهام بريل ١٩١٦ ومتوفر في أكثر من طبعة على الإنترنت.

انطلق فرويد من بداية متعثرة حين استعمل ترجمة ألمانية لملاحظة ليوناردو، أطلقت على الطير تسمية نسر بدلاً من حداة. دفع به هذا نحو تفسير عرضي يتعلق برمزية النسر في مصر القديمة والعلاقة الاشتقاقية بين كلمتي نسر وأم، واعترف فرويد لاحقاً بالخرج، وأن ليس لكل هذا صلة بليوناردو.<sup>(١)</sup> لنترك جانباً الخلط بين الطيرين، تأسست فحوى تحليل فرويد الرئيسة على أن كلمة ذيل في كثير من اللغات ومن ضمنها الإيطالية (coda) في اللهجة العامية تعني «قضيبي» وأن ذكرى ليوناردو تتعلق بمثلثته الجنسية. كتب فرويد «الوضع الذي احتوت عليه الفنطازيا هو أن نسر أقد فتح فم الطفل وهاجمه عنوة بذيله وهذا يتوافق مع فكرة الجنس الفموي». خمن فرويد أن رغبات ليوناردو المقموعة قد ظهرت في إبداعيته المحمومة وأنه ترك أعمالاً عدة غير مكتملة؛ لأنه كان مكبوتاً.

أثارت تلك التأويلات بعض الانتقادات المدمرة، جاء أشهرها من ماير شابييرو، المؤرخ الفني،<sup>(٢)</sup> ويبدو أن تلك التأويلات تكشف عن فرويد أكثر من ليوناردو. يجب على كُتّاب السيرة توخي الحذر بشأن التحليل النفسي لشخص عاش خمسة قرون قبلهم. من المحتمل أن ذكرى ليوناردو الشبيهة بالحلم تعكس اهتمامه الدائم بتخليق الطيور، وقد صاغ الأمر بتلك الطريقة، ولا يستلزم الأمر فرويداً ليفهم أن الدوافع الجنسية قد تنحرف نحو الطموح وأي شغف آخر. ليوناردو قال ذلك بنفسه، كتب في أحد دفاتره «الشغف الفكري يُقصي الشهوة».<sup>(٣)</sup>

يكمن مصدر أفضل لفهم شخصية ودوافع ليوناردو التكوينية في ذكرى شخصية أخرى كان قد دوّنها، تتعلق بالتزهر قرب فلورنسا. ذكرى العثور صدفة على كهف معتم والتفكير بالدخول إليه. تذكر ليوناردو «بعد أن تجولت بين صخور تبعث على الانقباض، وصلت إلى مدخل كهف عظيم، فوقفت أمامه لبعض الوقت مندهشاً. انحنيت إلى الأمام والخلف محاولاً أن أرى إن كان بوسعي استكشاف أي شيء في الداخل، ولكن العتمة منعتني. فجأة نما لدي شعوران متناقضان هما الخوف والرغبة، الخوف من الكهف المعتم

(١) سيغموند فرويد، مراسلات لاو اندرياس سالومي، دار ارنست فايفر (فرانكفورت: س فيشر، ١٩٦٦) ١٠٠.

(٢) ماير شابييرو «ليوناردو وفرويد» مجلة تاريخ الأفكار ١٧. ٢ (نيسان ١٩٥٦)، ١٤٧. للدفاع عن فرويد والحوار حول علاقة رسومات الحسد بالحدأة، انظر كيرت آيسلر، ليوناردو دافنشي: ملاحظات نفسية تحليلية عن اللغز (الجامعات العالمية، ١٩٦١) وأليساندرو نونا «الحدأة والحسد وذكرى طفولة ليوناردو دافنشي»، في طبعة لارس جونز، الحدوث (هارفارد ٢٠٠١)، ٣٨١.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٣٥٨ ف؛ الدفاتر / مكيردي، ١: ٦٦؛ شيروين نولاند ليوناردو دافنشي (فايكنغ ٢٠٠٠)، ١٨.

مبعث التهديد والرغبة في رؤية فيها إذا كان هناك أشياء رائعة بداخله». (١)

فازت الرغبة. انتصر فضول ليوناردو الذي لا يتوقف فدخل الكهف. هناك اكتشف متحجرة حوت على الجدار. كتب «يا أداة الطبيعة الجبارة التي كانت حية فيما مضى. قوتك الهائلة لم تنفك». (٢) افترض بعض العلماء أنه وصف فنتازيا نزهة أو ارتجل بعضاً من أشعار سينيكاً. إلا أن صفحة دفتره وما حولها اكتضت بأوصاف طبقات الأصداغ المتحجرة. وتم اكتشاف كثير من عظام الحيتان المتحجرة في الحقيقة في تسكاني. (٣)

اثارت متحجرة الحوت رؤيا سوداوية لما سيكون هاجسه الأعمق الذي رافقه طيلة حياته، ألا وهو طوفان النهاية. على الجانب الآخر من الصفحة، وصف بإسهاب القوة العنيفة التي تمتع بها الحوت الذي مات منذ أمد طويل «ضربت بزعانفك السريعة المتفرعة وذيلك المنفرج فأثرت زوابع البحر المباغطة التي حلت بالسفن وأغرقتها».، ثم يصبح فلسفياً «آه أيها الزمن، تسلب كل الأشياء على عجل، كم من ملك وكم من أمة أفنيت وكم من التغيرات حدثت في الأحوال والظروف منذ أن هلكت هذه السمكة العجيبة».

عند هذه النقطة، أتت مخاوف ليوناردو من دنيا مختلفة للغاية عن أي مخاطر تترصد به داخل الكهف. حفز مخاوفه هلعٌ وجوديٌّ بمواجهة قوى الطبيعة المدمرة. بدأ يكتب على عجل مستخدماً قلماً فضياً على صفحة بطيف احمر، واصفاً نهاية العالم التي تبدأ بالماء وتنتهي بالنار. كتب «ستحرم الأنهار من مياهها ولن تهب الأرض خضرتها. ولن تتزين الحقول بالذرة المتमوجة. وستموت جميع الحيوانات؛ لأنها لن تجد مرعى أخضر يانعاً. ستُدفع الأرض الخصبة والمثمرة بهذه الطريقة صوب النهاية بعنصر النار، ثم سيحترق سطحها حتى يصبح رماداً وتلك ستكون نهاية الطبيعة الأرضية». (٤)

عرض الكهف المعتم الذي دخله ليوناردو بدافع من فضوله اكتشافات علمية وفنتازيا خيالية وهما ميدانان سيمتزان طوال حياته. سيصمد أمام العواصف حرفياً ونفسياً وسيواجه مغاور معتمة في الأرض والروح، ولكن سيحثه فضوله حول الطبيعة دائماً ليستكشف أكثر. سيعبر عن كل من انبهاره وخوفه في فنه، بدءاً بالقديس جيروم متعذباً أمام مدخل كهف وتوج ذلك بتخطيطاته وكتاباتاته عن طوفان نهاية العالم.

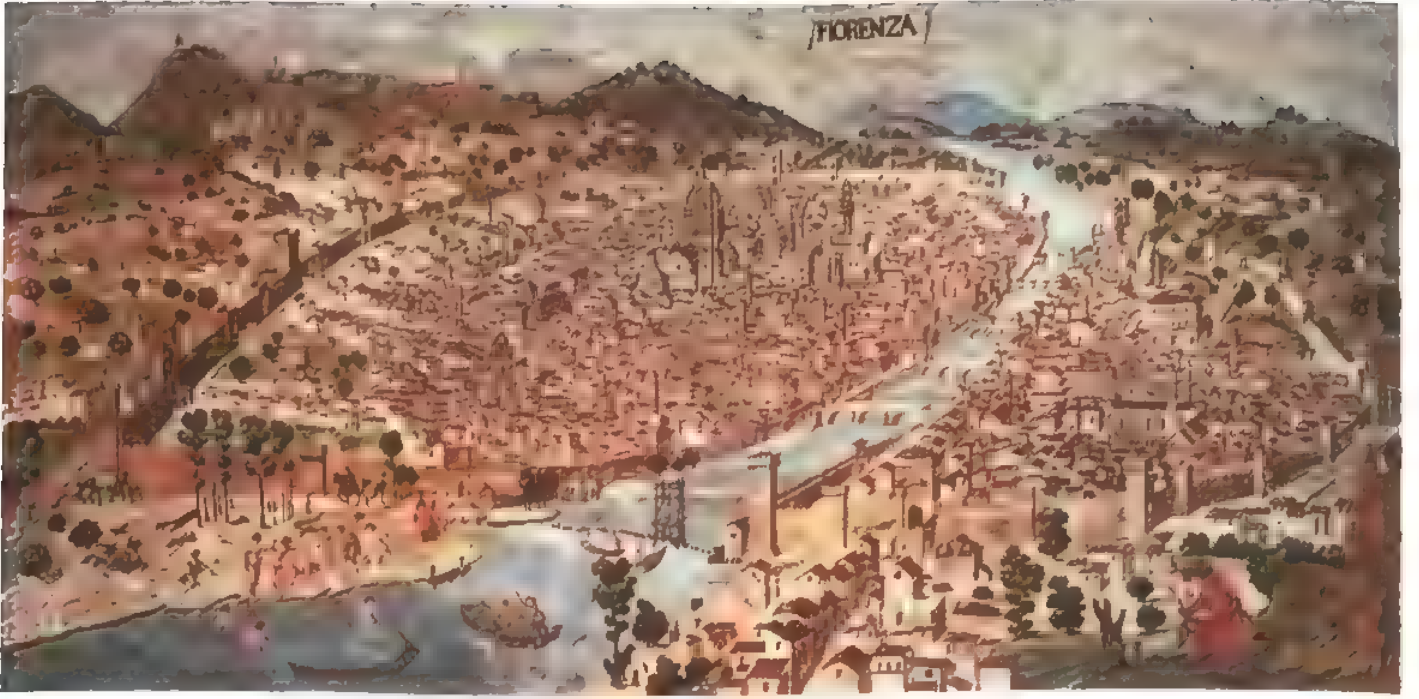
(١) مجلد آرونديل، ١٥٥ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٣٩؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٤٧.

(٢) مجلد آرونديل، ١٥٦ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر ١٢١٧؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٤٦.

(٣) كي أثيريدج «ليوناردو والحوت» في فيوراني وكيم.

(٤) مجلد آرونديل، ١٥٥ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٢١٨، ١٣٣٩ ن.





فلورنسا في ثمانينات القرن الخامس عشر، تتوسطها قبة برونيليسكي  
وبالاتسيو ديلا سينوريا، مقر الحكومة، إلى يمينها

\* يُدعى أحياناً ليوناردو دا فنشي خطأً «دافنشي»، كما لو أن هذا اسمه الأخير بدلاً من صفة له وتعني «من فنشي». على أي حال، هذا الاستعمال ليس شنيعاً إلى الحد الذي يزعمه المتشددون. في أثناء حياة ليوناردو، شرع الإيطاليون بتنظيم وتسجيل استعمال الألقاب الموروثة، وكثير منها مثل جينوفيزي وديكابريو مشتقة من مدن مسقط الرأس. ألحق ليوناردو وأبوه بييرو «دافنشي» إلى اسميهما. وحين انتقل ليوناردو إلى ميلان، أشار برناردو بيلينجيوني صديقه وشاعر البلاط إليه كتابةً بـ «ليوناردو فنشي الفلورنسي».



## الفصل الثاني

### الصانع الانتقال

تمتّع ليوناردو حتى بلوغه الثانية عشرة بحياة مستقرة تماماً في فنشي على الرغم من تعقيدات العائلة الكبيرة. عاش مع جديّه وعمه فرانجيسكو الخامل في منزل العائلة في قلب فنشي. ذكر أبوه وجدته في لائحة من يعيشون هناك حتى أصبح ليوناردو في الخامسة من العمر، ولكنهم انتقلوا للسكن بشكل أساسي في فلورنسا بعد ذلك. عاشت أم ليوناردو وزوجها وأطفالهم الصغار بالإضافة إلى والدي آكاتابريغا وعائلة أخيه في منزل ريفي على مسافة يقطعها المرء مشياً بيسر إلى المدينة.

لكن في سنة ١٤٦٤، اضطرب هذا العالم. توفيت زوجة أبيه البيرا أثناء ولادة من كان سيصبح طفلها الأول. كان جده انطونيو، كبير عائلة فنشي قد توفي في وقت مقارب. وهكذا، مع اقتراب ليوناردو من عمر يحتاج فيه أن يتهيأ لتعلم صنعة، جاء به أبوه إلى فلورنسا حيث كان الأب يعيش وربما شعر بالوحدة.<sup>(١)</sup>

قلما كتب ليوناردو في دفاتره عن مشاعره، ولذا من العسير معرفة كيف شعر حيال الانتقال. ولكن الحكايات التي دوّنها أحياناً تلقي ضوءاً على أحاسيسه. وصفت إحداها الرحلة المحزنة لصخرة حطّت على تل تحيط به أزهار ملونة وبستان أشجار - بكلمة أخرى -

---

(١) نيكول، ١٦١. من بين أولئك الذين يرون أن ليوناردو قد بدأ فترة تدريبيه سنة ١٤٦٦ تقريباً، بيك «السيد بييرو دافنشي وابنه ليوناردو» ٢٩؛ براون، ٧٦. أدرج ليوناردو كأحد من يعيلهم بييرو دافنشي لسنة ١٤٦٩ في قسائم الضرائب ولكن لم يكن ثمة مكان إقامة معين؛ لم يعيش بييرو نفسه هناك ولم تتقبل سلطة الضرائب ذلك فشطب اسم ليوناردو.

مكان مثل فنشي. وهي تنظر إلى مجاميع الصخور على طول الطريق في الأسفل، قررت الصخرة أنها تريد أن تنضم إليها. تساءلت الصخرة «ماذا أفعل هنا بين تلك النباتات؟ أريد العيش برفقة الصخور أشباهي». وهكذا تدرجت لتنضم إلى الأخريات. ثم روى ليوناردو «بعد فترة، وجدت الصخرة نفسها في ضيق متواصل من عجالات العربات وحوافر الخيل الحديدية وأقدام المارة. واحدة تدرجها والأخرى تدوس عليها. رفعت الصخرة أحياناً نفسها قليلاً وهي مرمية ومغطاة بالوحل أو فضلات الحيوانات، ولكن عبثاً كان تطلعها إلى أعلى حيث البقعة التي أتت منها حيث العزلة والسلام الهادئ». يحدد ليوناردو مغزى الحكاية «هذا ما يحدث لأولئك الذين يتركون حياة تأمل العزلة ويختارون أن يأتوا للعيش في مدنٍ بين ناسٍ يملأهم شرٌّ لا حد له».<sup>(١)</sup>

في دفاتره الكثير من المقولات التي تمتدح الريف والعزلة. أمر الرسامين الطموحين «غادر عائلتك وأصدقائك واقصد الجبال والوديان في الريف. أنت سيد نفسك تماماً حين تكون وحدك».<sup>(٢)</sup> رومانسيةٌ أناشيد الحياة الريفية تلك، وجذابةٌ للغاية لمن يثمن صورة العبقري الوحيد، لكنها ممزوجة بالفنطازيا. سيمضي ليوناردو معظم حياته العملية في فلورنسا وميلان وروما، وتلك مراكز تعج بالإبداع والتجارة وعادة ما أحاط به الطلاب والصحاب ورعاة الفن. قلما انسحب إلى الريف بمفرده لمدة طويلة من العزلة. مثله مثل كثير من الفنانين، حفزه وجوده بين الناس ذوي الاهتمامات المتنوعة وصرح (مناقضاً نفسه بإرادته في دفاتره) «الرسم مع رفقة أفضل بكثير من الرسم لوحده».<sup>(٣)</sup> انطبعت نزوات جده وعمه اللذين يعرفان حياة الريف على خيال ليوناردو ولكن ليس بوصفها ممارسة في حياته.

في أثناء سنوات ليوناردو المبكرة في فلورنسا، عاش مع أبيه الذي رتب له تعليماً ابتدائياً وقريباً سيساعده في الحصول على صنعة وتكليفات فنية. ولكن ثمة أمر مهم لم يرقم به السير بييرو: الخوض في الإجراءات القانونية لشرعة ابنه. يتطلب إنجاز هذا الأمر مثول الأب والابن أمام مسؤول محلي يُعرف بـ «كونت البلاط» وهو من الأعيان المخولين بالتصرف في أمور كهذه، وتقديم عريضة في حين يجثو الطفل أمامه.<sup>(٤)</sup> قرار بييرو ألا يفعل ذلك من

(١) الدفاتر / إيرماريكتو، ٢٢٧.

(٢) نيكول، ٤٧؛ مجلد أوربنوس لاتينوس، ١٢ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكتو، ٤٩٤.

(٣) مجلد آشبيرنام، ١:٩؛ الدفاتر / ريكتو، ٤٩٥. (يزعم ريكتو أن الاقتباسين ليسا متناقضين؛ لأن الثاني يشير للطلبة، لكنني أعتقد أن الاقتباسين يعبران عن مشاعر متعارضة وأن الثاني أقرب إلى واقع ليوناردو.)

(٤) كوين، اللاشرعية، ٥٢؛ روبرت جينيستال، Histoire de la légitimation des enfants naturels en droit canonique (باريس: ليروا، ١٩٠٥)، ١٠٠.



أجل ليوناردو يعدّ مفاجأة؛ لأنه لم يكن لديه أطفال آخرون في ذلك الوقت.

ربما يعود أحد أسباب عدم إقدام بييرو على شرعة ليوناردو إلى أنه كان يتمنى لوريثه الابن أن يتبع تقاليد العائلة ويصبح كاتب عدل، وكان من الواضح أن ليوناردو ليس لديه هذا الميل منذ بلوغه الثانية عشرة. بحسب فاساري، لاحظ بييرو أن ابنه «لا يكف عن الرسم والنحت، وهما مسعيان تلاءما مع رغبته أكثر من أي شيء آخر». بالإضافة إلى ذلك، لدى الرابطة قاعدة قد يصعب تخطيها؛ إذ ترفض عضوية الأبناء غير الشرعيين حتى وإن تمت شرعتهم. ولذا، لم يرَ بييرو سبباً للخوض في الإجراءات. مع عدم شرعة ليوناردو، تأمل أن يكون له ابن آخر ليكون وريثه وكاتب عدل. بعد سنة، تزوج بييرو من ابنة كاتب عدل فلورنسي شهير آخر، ولكن فقط عند زواجه الثالث سنة ١٤٧٥ من امرأة أصغر من ليوناردو بستة سنوات، سينجب وريثاً شرعياً سيُصبح بالفعل كاتب عدل.

### فلورنسا

ليس ثمة مكان حينها بل وبضعة أماكن على الإطلاق قد قدمت بيئة محفزة على الإبداع أكثر من فلورنسا في القرن الخامس عشر. ازدهر اقتصادها الذي ساد عليه غزل الصوف غير الماهر فيما مضى ليشبه اقتصاداً معاصراً مزج بين الفن والتكنولوجيا والتجارة. برز فيه الحرفيون، يعملون مع صانعي الحرير والتجار لكي ينسجوا قماشاً يعد منتجاً فنياً. في سنة ١٤٧٢، كان هناك أربعة وثمانون من حفاري الخشب وثلاثة وثمانون من صانعي الحرير وثلاثون من الرسامين الأساتذة وأربعة وأربعون صائغ ذهب وحرّفي مجوهرات يعملون في فلورنسا. وكانت مركزاً للصيرفة أيضاً. كان الفلورين العملة القياسية السائدة في كل أنحاء أوروبا نظراً لنقاء ذهبه. وازدهرت التجارة بعد تبني مسك الحسابات المزدوج الذي سجل الديون والاعتمادات المالية. بنى مفكروها البارزون إنسانية عصر النهضة ووضعوا ثقتهم في كرامة الفرد والطموح في إيجاد السعادة على هذه الأرض عبر المعرفة. ثلث فلورنسا متعلم وهي النسبة الأعلى في أوروبا. باحتضان فلورنسا التجارة أصبحت مركزاً للمال وبوتقة للأفكار.

كتب كاتب المقالات بينيديتو داي في سنة ١٤٧٢ حين عاش ليوناردو فيها «تتمتع فلورنسا بالأشياء السبعة الأساسية التي تتطلبها المدينة لبلوغ الكمال، أولها: تتمتع بحرية كاملة، وثانياً: سكانها كثيرون وأغنياء وأنيقون، وثالثاً: يجري فيها نهر مياهه نقية عذبه وطواحينها بين أسوارها، ورابعاً: تحكم قلاعاً ومدناً وأراضٍ وأناساً، وخامساً: فيها جامعة تدرس فيها اليونانية والحسابات، وسادساً: لديها أساتذة في كل فن، وسابعاً: فيها مصارف

ولها وكلاء في كل أنحاء العالم». <sup>(١)</sup> كل من تلك الأصول ثمين لأي مدينة كما هي الحال اليوم. ليس فقط «الحرية» و «الماء النقي»، بل هناك سكان أنيقون وجامعة مشهورة بتدريس الحسابات واليونانية أيضاً.

كاتدرائية المدينة كانت الأجل في إيطاليا. تُوّجت سنة ١٤٣٠ بالقبة الأكبر في العالم التي شيدها المعماري فيليبو برونيليسكي لتصبح فتحاً في الفن والهندسة. المزج بين هذين الاختصاصين مفتاحٌ للإبداع في فلورنسا. معظم فناني المدينة معماريون أيضاً، وبُنيت صناعتها النسيجية بمزج التكنولوجيا والتصميم والكيمياء والتجارة.

أصبح مزج أفكار ميادين متنوعة المعيار بموازاة اختلاط أناس يتمتعون بمواهب متنوعة. عمل صانعو الحرير إلى جانب طارقي الذهب لنسج أقمشة فاتنة. طوّر المعماريون والفنانون علم المنظور. عمل حفارو الخشب مع المعماريين لتزيين كنائس المدينة المائة وثمانية. تحولت الدكاكين إلى استديوهات، وتحول التجار إلى ممولين، وتحول الحرفيون إلى فنانين. <sup>(٢)</sup>

حين وصل ليوناردو إلى فلورنسا، كان تعداد سكانها ٤٠٠٠٠ نسمة وهذا يقارب ما كانت عليه قبل قرن حيث انخفض العدد من ١٠٠٠٠٠ ممن عاشوا هناك في القرن الثالث عشر قبل الموت الأسود) وباء طاعون أصاب أوروبا في القرن الرابع عشر - المترجم) وموجات الطاعون اللاحقة. كان هناك مائة عائلة ثرية للغاية على الأقل بالإضافة إلى خمسة آلاف عضو في الرابطات وأصحاب المحلات والتجار الذين شكلوا طبقة وسطى مزدهرة؛ لأن معظمهم جديد على الثراء توجب عليهم أن يؤسسوا ويثبتوا مكانتهم الاجتماعية بتكليف فنانين و حرفيين لإنجاز أعمال فنية متميزة، وشراء الملابس الحريرية والذهبية المترفة وبناء القصور الفخمة (ثلاثون منها شيدت بين ١٤٥٠ و ١٤٧٠). وأصبحت رعاة للأدب والشعر والفلسفة الإنسانية. كان الاستهلاك بارزاً ولكنه حسن الذوق. في الوقت الذي وصل فيه ليوناردو، كان حفارو الخشب أكثر من القصابين في فلورنسا. تحولت المدينة بحد ذاتها إلى عمل فني. كتب الشاعر يوغولينو فيرينو «ليس ثمة مكان أجمل في كل العالم». <sup>(٣)</sup>

على النقيض من بعض الدول - المدن الأخرى في إيطاليا، لم تحكم فلورنسا ملكية وراثية. قبل قرن من وصول ليوناردو، صاغ التجار الأثرياء وقادة الرابطات جمهورية اجتمع نوابها المنتخبون في بالاتسو ديلا سينورا، والذي بات يعرف الآن ببالاتسو فيكيو. كتب

---

(١) ستيفانو أوغو بالداساري وآريل ساير صور فلورنسا في ٤٠٠ سنة (جامعة يال، ٢٠٠٢)، ٨٤.  
(٢) جون م ناجيميم، تاريخ فلورنسا ١٢٠٠ - ١٥٧٥ (وايلي، ٢٠٠٨)، ٣١٥؛ أريك واينر، جغرافية العبقريّة (سايمون وشوستر، ٢٠١٦)، ٩٧.  
(٣) ليستر، ٧١؛ جين بروكر، العيش على الحافة في فلورنسا ليوناردو (جامعة كاليفورنيا، ٢٠٠٥)، ١١٥؛ نيكول، ٥٦.

فرانجيسكو كويجارديني مؤرخ القرن الخامس عشر الفلورنسي «استمتع الناس بالعروض اليومية والاحتفالات والمستجدات، وتم إطعامهم من المؤن المتوفرة بكثرة في المدينة. ازدهرت الصناعة من كل نوع. وأعالت المدينة الموهوبين والمتمكنين وأمنت الترحيب والوظائف لكل مدرسي الأدب والفن وكل مسعى حر»<sup>(١)</sup>.

لم تكن الجمهورية ديمقراطية أو مساواتية على أي حال. في الحقيقة، كانت بالكاد جمهورية. مارست عائلة مديجي السلطة من وراء واجهتها، ومديجي عائلة من الصيارفة الأثرياء على نحو هائل، سيطرت على سياسة فلورنسا وثقافتها في القرن الخامس عشر من دون الحصول على منصب أو لقب وراثي. (في القرن اللاحق، أصبحوا دوقات بالوراثة وأعضاء العائلة من مرتبة دنيا أصبحوا بابوات).

بعد أن تولى كوسيمو دي مديجي إدارة مصرف العائلة في ثلاثينات القرن الخامس عشر، أصبح من أكبر المصارف في أوروبا. بإدارة ثروات عائلات القارة الغنية، أصبح آل مديجي أغناهم جميعاً. كانوا مجدددين في الحسابات ومن ضمنها حسابات الدين والاعتماد المالي الذي أصبح أحد أعظم محفزات التقدم أيام عصر النهضة. أصبح كوسيمو الحاكم الفعلي لفلورنسا عن طريق الرشاوي أو التآمر، ورعايته للفن جعلت من فلورنسا مهداً لفن عصر النهضة وإنسانويتها.

ساند كوسيمو جامع المخطوطات القديمة والذي درس الأدبين اليوناني والروماني تجديد الاهتمام بالعصور القديمة التي كانت قلب إنسانوية النهضة. أسس وموّل أول مكتبة عامة في فلورنسا والأكاديمية الأفلاطونية المؤثرة ولكن غير الرسمية، حيث تناظر العلماء ومفكرو العامة حول الكلاسيكيات. في الفن، كان من رعاة فرا أنجليكو وفيليبو لبيي ودوناتيلو. مات كوسيمو سنة ١٤٦٤، بالتزامن مع وصول ليوناردو إلى فلورنسا من فنشي. خلفه ابنه وبعد خمسة سنين، حفيده ذائع الصيت لورينزو مديجي الملقب عن حق بلورينزو الرائع.

نال لورينزو دروساً خصوصية في الأدب الإنساني والفلسفة تحت عين أمه الحريصة، وهي شاعرة مرموقة. رعى لورينزو الأكاديمية الأفلاطونية التي أطلقها جده. وكان رياضياً بارعاً، تميّز بالمبارزة بالرمح والصيد والصيد بالصقور وتربية الخيول. جعله كل هذا شاعراً أفضل وراع للفن أكثر منه مصرفياً، فقد وجد بهجة في انفاق الثروة أكثر من جمعها. في مدة حكمه التي استمرت لثلاثة وعشرين سنة، رعى فنانيين مجدددين ومنهم بوتيتشيلي ومايكل

(١) فرانجيسكو كويجارديني، Opere Inedite : مكانة فلورنسا عند موت لورينزو، (بيانجي، ١٨٥٧)، ٣:٨٢.

أنجلو (Michelangelo) في الأصل الإيطالي والإنكليزي، المترجم) بالإضافة إلى رعاية ورش أندريا ديل فيروجيو ودومينيكو غيرلاندايو وأنطونيو ديل بولايولو الذين قدّموا لوحات ومنحوتات لتزيين المدينة المزدهرة.

رعاية لورينزو مديجي للفنون وحكمه الاستبدادي وقدرته على حفظ توازن سلمي لقوى الدول المدن المناوئة، جعل من فلورنسا مهد الفن والتجارة في أثناء احتراف ليوناردو المبكر هناك، وواصل تقديم المتعة لمواطنيه عبر عروض عامه مبهرة وترفيه أنتج بفخامة، تراوح بين مسرحيات الصلب ومهرجانات ما قبل الصوم. العمل في تلك العروض مؤقت، ولكنه مربح ومحفز للإبداع المبدع لكثير من الفنانين المساهمين ومن أشهرهم الشاب ليوناردو.

انتعشت ثقافة فلورنسا الاحتفالية بالقدرة على الهام ذوي العقول المبدعة ليمزجوا أفكاراً من ميادين مختلفة. في الشوارع الضيقة، عمل صباغو القماش إلى جانب طارقي الذهب وإلى جانب صانعي العدسات، وتوجهوا في أثناء استراحتهم إلى الساحة للاشتراك في حوارات حيوية. في ورشة بولايولو، تمت دراسة التشريح لكي يفهم النحاتون والرسامون الشباب الجسد البشري على نحو أفضل. تعلم الفنانون علم المنظور وكيف أن زوايا الضوء تنتج الظلال وفهم العمق. كافأت الثقافة على الأخص أولئك الذين برعوا ومزجوا اختصاصات متنوعة.

## برونيليسكي وألبرتي

كان لمنجز اثنين من الموسوعيين أثرٌ تكويني على ليوناردو، الأول فيليبو برونيليسكي (١٣٧٧ - ١٤٤٦) مصمم قبة الكاتدرائية. كان ابن كاتب عدل مثل ليوناردو. تدرب ليصبح صائغاً رغبة منه في حياة أكثر إبداعاً. لحسن حظ اهتماماته المتنوعة، اندمج الصاغة مع حرفيين آخرين بوصفهم أعضاء في رابطة حاكة الحرير والتجار، التي انضم إليها النحاتون أيضاً. اهتمامات برونيليسكي شملت المعمار وسافر إلى روما ليدرس الآثار الكلاسيكية مع صديقه دوناتيلو، الصائغ الفلورنسي الشاب والذي حقق شهرةً لاحقاً بوصفه نحّاتاً. قاسا قبة البانشيون ودرسوا بنايات عظيمة أخرى، وقرأ أعمال الرومان القدماء وأشهرها أنشودة فيتروفيوس عن المعمار بحسب المقاييس الكلاسيكية. وهكذا أصبحا تجسيدا للاهتمامات مختلفة الاختصاص وإعادة الحياة للمعرفة الكلاسيكية التي شكلت بواكير عصر النهضة.

وجب على برونيليسكي أن يطوّر أساليباً رياضية نموذجية معقدة وابتكر تشكيلة من الرافعات وأدوات هندسية أخرى لكي يشيد قبة كاتدرائيته - والتي لا تزال القبة الأكبر



في العالم وهي هيكل يسند نفسه بنفسه، من يقارب أربعة ملايين قطعة آجر. بعض من تلك الرافعات استخدمت في عروض لورينزو دي مديجي المسرحية ومن ضمنها الشخصيات المحلقة والمشاهد المتحركة بوصفها مثلاً للقوى المتنوعة التي كانت تحرك الإبداع في فلورنس.<sup>(١)</sup>

أعاد برونيليسكي اكتشاف المفاهيم الكلاسيكية للمنظور البصري وساهم بتطويرها بشكل عظيم، والتي كان أثرها قد غاب عن فنون القرون الوسطى. في تجربة أذنت بعمل ليوناردو، رسم لوحة تصف مشهد معمدانية فلورنسا مقابل الساحة من الكاتدرائية، وبعد أن حفر ثقباً صغيراً في اللوحة، وضع ظهر اللوحة أمام عينه وهو بمواجهة المعمدانية. ثم تناول مرآة وأمسك بها على بعد ذراع لتعكس على اللوحة. في أثناء تحريكه المرآة داخل وخارج خط البصر، قارن بين انعكاس لوحته مع المعمدانية الحقيقية. اعتقد أن جوهر الفن الواقعي يكمن في نقل مشهد ثلاثي الأبعاد إلى سطح ثنائي الأبعاد. بعد إنجاز هذا العمل البار، يتن برونيليسكي كيف أن الخطوط المتوازية تبدو وكأنها تتلاقى في المسافة نحو نقطة تلاشي. صياغته للمنظور الخطي نقلت الفن وأثرت على علم البصريات أيضاً والحرفة المعمارية واستخدامات الهندسة الاقليدية.<sup>(٢)</sup>

أتي بعد برونيليسكي بوصفه منظرًا للمنظور الخطي موسوعي نهضوي متميز آخر، هو ليون باتيستا ألبيرتي (١٤٠٤ - ١٤٧٢)، الذي هذب كثيراً من تجارب برونيليسكي وطور اكتشافاته المتعلقة بالمنظور. ألبيرتي الفنان والمعماري والمهندس والكاتب، يشبه ليوناردو بأكثر من طريقة، فكلاهما ابنٌ غير شرعي لأب ثري، ورياضي حسن الهيئة، ولم يتزوج إطلاقاً، ومفتون بكل شيء من الرياضيات إلى الفن. الفرق الوحيد هو أن عدم شرعية ألبيرتي لم تحل بينه وبين حصوله على تعليم كلاسيكي. ساعده أبوه على نيل إعفاء من قوانين الكنيسة التي تحظر على الأطفال غير الشرعيين نيل المراتب الكهنوتية أو المناصب الكنسية، فدرس في بولونيا ورُسّم قساً وأصبح كاتباً للبابا. في مطلع ثلاثيناته، كتب ألبيرتي تحفته عن الرسم التي يحلل فيها الرسم والمنظور وأهدى النسخة الإيطالية إلى برونيليسكي.

تمتّع ألبيرتي بغريزة المهندس الميالة نحو التعاون، وحاله حال ليوناردو، كان «محباً للصداقة» و«منفتح القلب» بحسب العالم أنتوني كرافتون. وصقل المهارات اللازمة في

(١) بول روبرت وولكر، خلاف أجاج النهضة: كيف غير برونيليسكي وغيبيرتي عالم الفن (وليم مورو، ٢٠٠٢)؛ روس كينج، قبة برونيليسكي: قصة كاتدرائية فلورنسا العظيمة (بنغوين، ٢٠٠١).  
(٢) انتونيو مانيتي، حياة برونيليسكي، ترجمة كاثرين إنغاس (ولاية بنسلفانيا، ١٩٧٠؛ نُشر أصلاً في ١٤٨٠)، ١١٥؛ مارتن كيمب «العلم واللاعلم والهراء: تأويل منظور برونيليسكي» تاريخ الفن ١: ٢، حزيران ١٩٧٨، ١٣٤.

البلاط أيضاً. جادل ناساً من مختلف المهن من الإسكافية إلى علماء الجامعة لكي يطلع على أسرارهم. بكلمة أخرى، كان يشبه ليوناردو كثيراً باستثناء جانب واحد، فليوناردو لم يحفزه بشدة هدف تطوير المعرفة البشرية عن طريق نشر وطباعة نتائج بحوثه. في حين كرس ألبرتي نفسه من أجل مشاطرة أعماله وإقامة تجمع للزملاء المفكرين الذين بوسعهم تطوير اكتشافات أحدهم الآخر، والتشجيع على النقاشات المفتوحة والنشر بوصفها وسيلة من أجل تقدم المعرفة؛ ولأن ألبرتي بارع في الممارسات التعاونية، فقد آمن ب «الحوار في الميدان العام» بحسب كرافتون.

حين كان ليوناردو مرافقاً في فلورنسا، كان ألبرتي في الستين من عمره، يُمضي معظم أوقاته في روما ولذلك من غير المحتمل أنهما التقيا. لكن على الرغم من ذلك، فقد كان لألبرتي تأثير عظيم عليه. درس ليوناردو طروحاته وحاول عن تصميم أن يحاكي كتاباته وسلوكه. أسس ألبرتي نفسه على أنه «تجسيد للكمية في كل كلمة أو حركة» وهذا أسلوب راقٍ كثيراً لليوناردو. كتب ألبرتي «على المرء ممارسة براعة عظيمة في ثلاثة أشياء؛ السير في المدينة وركوب الجواد والتحدث؛ لأن على المرء أن يحاول إرضاء الجميع في كل واحدة منها». <sup>(١)</sup> برع ليوناردو في الثلاثة معاً.

طور ألبرتي في كتابه عن الرسم من تحليل برونيليسكي مستعملاً الهندسة ليحسب كيف تلتقط خطوط المنظور لأشياء بعيدة ثم توضع على لوحة ثنائية البعد، واقترح أيضاً على الرسامين أن يضعوا حجاباً رقيقاً بينهم وبين الأشياء التي يرسمونها ثم يسجلوا أين يقع كل عنصر على الحجاب. صقلت مقارباته الجديدة ليس الرسم فحسب، بل اهتمامات تتراوح بين وضع الخرائط إلى عرض التصاميم أيضاً. بتطبيق الرياضيات على الفن، رفع ألبرتي من منزلة الرسام وطور فكرة أن الفنون التشكيلية تستحق مكانة مساوية لمكانة الميادين الإنسانية، وهي قضية سيناصرها لاحقاً. <sup>(٢)</sup>

## التعليم

التعليم الرسمي الوحيد الذي ناله ليوناردو كان في مدرسة للحساب، وهي أكاديمية

(١) أنتوني غرافتين، ليون باتيستا ألبرتي: الأستاذ البناء لنهضة إيطاليا (هارفارد، ٢٠٠٢)، ٢٧، ٢١، ١٣٩. انظر أيضاً فرانكو بورسي، ليون باتيستا ألبرتي (هاربر آند راو، ١٩٧٥)، ٧ - ١١.

(٢) سامويل ي. إيجرتون، المرأة والنافذة والمربع: كيف غير منظور النهضة الخطي نظرتنا للعالم (كورنيل، ٢٠٠٩)؛ ريتشارد لانيثان، صور العالم (دوبلدي، ١٩٦٦)، ٧٢، ليون روكو سينيغالي، باتيستا ألبرتي: عن الرسم. ترجمة جديدة وطبعة نقدية (كامبريدج، ٢٠١١)، ٣؛ غرافتون، ١٢٤. يرى سينيغالي أن نسخة ألبرتي الإيطالية (التوسكانية) الشائعة قد كُتبت أولاً ثم جاءت نسخته اللاتينية بعد سنة.

ابتدائية ركزت على المهارات الرياضية النافعة في التجارة. لم تعلمه صياغة نظريات تجريدية، بل ركزت على مسائل عملية. أحد المهارات التي تم التأكيد عليها هناك كيفية صياغة التناظر بين المسائل، وهذه طريقة استعملها ليوناردو بشكل متكرر في علومه اللاحقة. أصبح التناظر وإيجاد الأنماط منهجاً أساسياً للتنظير عنده.

كتب فاساري كاتب سيرة ليوناردو الأقدم بما يشبه المبالغة « احرز في الحساب في الأشهر القليلة التي درسه فيها تقدماً كبيراً جداً إلى حد أنه غالباً ما أربك الأستاذ للغاية؛ لأنه أوحى على نحو متواصل بالشك والصعوبات ». لاحظ فاساري أيضاً اهتمام ليوناردو بكثير من الأشياء إلى حد أنه كان سهل الالتواء. تبين أنه جيد بالهندسة إلا أنه لم يبرع في استعمال المعادلات أو أوليات الجبر القائمة آنذاك. ولم يتعلم اللاتينية. كان لا يزال يحاول وهو في ثلاثيناته معالجة هذا النقص بوضع لوائح بالكلمات اللاتينية وترجمتها بعناء وتخطيط في قواعد النحو. <sup>(١)</sup>

كتب ليوناردو الأعسر من اليمين إلى اليسار على صفحة، عكس اتجاه الكلمات على هذه الصفحة وعلى صفحات أخرى بخط طبيعي ثم رسم كل حرف بالاتجاه المعاكس. وصف فاساري تلك الصفحات « لم يكن لها أن تُقرأ إلا مع مرآة ». افترض بعضهم أنه تبنى هذا الخط بوصفه شفرة ليحفظ سرية كتاباته، ولكن هذا ليس صحيحاً؛ لأنها قابلة للقراءة بمرآة أو من دونها. كتب بتلك الطريقة؛ لأن يده يمكن أن تنزلق صوب اليسار عبر الصفحة من دون تلطيخها بالحبر؛ لأنه أعسر. لم تكن هذه الممارسة غير شائعة تماماً. حين وصف صديق ليوناردو الرياضي لوكا باجيولي كتابته المرآتية، أشار إلى أن مستخدم اليد اليسرى كتبوا بتلك الطريقة. وضّحت أحد كتب الخط الشعبية في القرن الخامس عشر لقراء النصوص المكتوبة باليد اليسرى أفضل طريقة هي (Lettera Mancina) أو خط المرأة. <sup>(٢)</sup>

تأثرت طريقة ليوناردو بالرسم؛ لأنه أعسر، كما هي الحال مع الكتابة، فقد رسم من اليمين إلى اليسار كي لا يلطخ الخطوط بيده. <sup>(٣)</sup> يرسم معظم الرسامين خطوط التظليل التي تميل يميناً نحو الأعلى بهذا الشكل: // /. إلا أن تظليل ليوناردو كان متميزاً؛ لأن

(١) آراسي، ٣٨، ٤٣. يلاحظ آراسي "كما يُظهر مجلد تريفلوزيانو ومخطوطة ب، كتب ليوناردو تقريباً نصف كتاب لويجي بالجي (كل الكلمات اللاتينية بالترتيب)... تتبع القائمة في مجلد تريفلوزيانو الصفحات من ٧ إلى ١٠ من De Re Militari لفالتوريو حرفياً. يعود تاريخ مجلد تريفلوزيانو من ١٤٨٧ إلى ١٤٩٠ تقريباً.

(٢) كارمن بامباك «ليوناردو: رسام هندسي وكاتب أعسر» في كتاب بامباك الأستاذ الرسام الهندسي، ٥٠.

(٣) بامباك «ليوناردو: رسام هندسي وكاتب أعسر» ٤٨؛ توماس ميشيلي «الرسم الأجل في العالم»، هاير ألرجيك، ٢ كانون أول ٢٠١٣.

خطوطه تبدأ من أسفل اليمين متجهة يساراً نحو الأعلى بهذا الشكل: ١١. ثمة ميزة إضافية لهذا الأسلوب: التظليل الأيسر في الرسم دليل على أنه عمل ليوناردو.

حين يُنظر إلى كتابة ليوناردو بالمرآة، ثمة شبه بخط أبيه مما يشير إلى أن بييرو ساعد ليوناردو على تعلم الكتابة. على أي حال، كتب ليوناردو كثيراً من حساباته الرقمية بالأسلوب التقليدي وهذا يبين أن مدرسة الحساب لم تشجع استخدام خط المرآة في الرياضيات.<sup>(١)</sup> كون المرء أعسر ليست إعاقة، ولكنه عُدَّ أمراً غريباً وسمة استحضرت كلمات مثل شرير وأخرق بدلاً من حاذق وماهر، وكانت أمراً إضافياً عُدَّ ليوناردو وعُدَّ نفسه بسببه متميزاً.

### فيروجيو

حين بلغ ليوناردو الرابعة عشرة، تمكن أبوه من تأمين صنعة له مع أحد زبائنه، أندريا ديل فيروجيو الرسام متعدد المواهب والمهندس الذي يدير واحدة من أفضل الورش في فلورنسا. كتب فاساري «أخذ بييرو بعضاً من رسومات ليوناردو وحملها إلى أندريا ديل فيروجيو الذي كان صديقه الحميم، وسأله إذا كان يعتقد أن دراسة الرسم مفيدة للصبي». بييرو عرف فيروجيو تمام المعرفة، وكان قد كتب أربعة تسويات قانونية ووثائق إيجار له في تلك المدة. ولكن من المحتمل أن فيروجيو قد منح الصبي فرصة عن استحقاق، وليس بوصفه صنيعاً يسديه لبييرو فقط. قال فاساري إن فيروجيو كان «مندهشاً» من موهبة الصبي.<sup>(٢)</sup>

احتضن الشارع القريب من مكتب عدل بييرو ورشة فيروجيو التي كانت مكاناً مثالياً لليوناردو. أدار فيروجيو برنامجاً تعليمياً صارماً تضمن دراسة تشريح السطح وأساليب الرسم وأثر الضوء والظل على المواد مثل الأقمشة.

حين وصل ليوناردو، كانت ورشة فيركيو تصنع تابوتاً مزخرفاً لعائلة مديجي وتنحت نصباً برونزياً للمسيح والقديس توما وتصمم بيارق من التفتا الحريرية البيضاء مطلية بأزهار من الفضة والذهب من أجل استعراض، وأمينة انتيكات عائلة مديجي، وأنتجت لوحات للسيدة العذراء من أجل التجار الذين أرادوا استعراض ثروتهم وتقواهم. بين جردُ بموجودات الورشة أنها تحتوي على منضدة طعام وأسرّة وكرة أرضية ومجموعة متنوعة من الكتب الإيطالية من بينها ترجمة لأشعار بيتراارك الكلاسيكية وأوفيد، بالإضافة إلى قصص فكاية قصيرة كتبها فرانكو ساكيتي، الكاتب الفلورنسي الشعبي في القرن الرابع

(١) جفري شوت «ملاحظات عصبية حول خط ليوناردو دافنشي» مجلة العلوم العصبية ٤٢.٣ (آب ١٩٧٩)، ٣٢١.

(٢) جيكي «ضوء جديد على رعاة ليوناردو الفلورنسيين»، ١٢١؛ براملي، ٦٢.



عشر. غطت موضوعات الحوار في الورشة الرياضيات والتشريح والتقطيع والانتيكات والموسيقى والفلسفة، وبحسب فاساري «انهمك ليوناردو في العلوم، ولا سيما الهندسة».<sup>(١)</sup> بدا مشغل فيروجيو، مثله مثل ورش منافسيه الخمس أو الست في فلورنسا، محلاً تجارياً، يشبه محلات الإسكافية والجواهر على طول الشارع، أكثر منه ورشة فن مرموقة. في الطابق الأرضي، يفتح المخزن وصالة العمل على الشارع، حيث أنتج الحرفيون والصناع منتجات كثيرة من حوامل اللوحات ومصاطب العمل وأفران الفخار وعجلات الفخار والمطاحن المعدنية. سكن كثير من العمال وتناولوا طعامهم مع بعض في غرف الطابق العلوي. لم يوضع توقيع على اللوحات والأشياء، إذ لم يقصد من الأعمال أن تكون تعبيراً فردياً. معظم الأعمال نتاج جهد جماعي، ومن ضمنها الكثير من اللوحات التي تعزى عموماً لفيروجيو نفسه. كان الهدف إنتاج دفع متواصل من الفن والمنتجات الفنية القابلة للتسويق بدلاً من رعاية عباقة مبدعين تواقين إلى إيجاد منافذ لأصالتهم.<sup>(٢)</sup>

لم يُعدّ الحرفيون جزءاً من النخبة لإفتقارهم للتعليم اللاتيني؛ لكن مكانة الفنانين بدأت تتغير. انبعاث الاهتمام بالكلاسيكيات الرومانية قد أنعش كتابات بليني الأكبر الذي أثنى على الفنانين الكلاسيكيين لتقديمهم الطبيعة بدقة انخدعت معها الطيور بأعنانهم. على إثر كتابات ألبيرتي وتطور المنظور الرياضي، ارتفع مقام الرسامين الاجتماعي والفكري وأصبح بعضهم أسماء يسعى إليها الناس.

ترك فيروجيو المتدرب كصائع فرشاة الرسم للآخرين، ولا سيما جوقه الفنانين الشباب التي ضمت لورينزو دي كريدي. كان فيروجيو أستاذاً طيباً، إذ إن طالباً مثل ليوناردو غالباً ما استمر بالعيش والعمل معه بعد انتهاء فترة تدريبه كصانع، وأصبح رسامون شباب مثل ساندرو بوتيتشيلي جزءاً من دائرته.

طبيعة فيروجيو الجماعية كان لها جانب سلبي، إذ لم يكن أستاذاً صارماً ولم تكن ورشته معروفة بتسليمها الأعمال المكلفة بها بالوقت المتفق عليه. لاحظ فاساري أن فيروجيو قد أعدّ مرةً تخطيطات تحضيرية لمشهد معركة لشخص عارية وسرديات أعمال فنية أخرى، «ولكن لسبب ما، أياً كان، لم تكتمل». احتفظ فيروجيو ببعض اللوحات لسنوات قبل إكمالها. سيتفوق ليوناردو على أستاذه في جميع الأشياء ومن ضمنها ميله للالتهاء والتخلي

(١) إيفلين ويلش، الفن والمجتمع في إيطاليا ١٣٠٠ - ١٥٠٠ (أكسفورد، ١٩٩٧)، ٨٦؛ ريتشارد ديفيد سيروس «ورشة فيروجيو: الأساليب والإنتاج والتأثيرات» أطروحة دكتوراه، جامعة كاليفورنيا، سانتا باربرا، ١٩٩٩.

(٢) جي كي كادوغان «إعادة النظر برسومات فيروجيو» Zeitschrift Fikr Kunstgeschichte ٤٦.١ (١٩٨٣)، ٣٦٧؛ كيمب مذهب، ١٨.

عن المشاريع والتواني عن إكمال اللوحات لسنين.

أحد أكثر نصب فيروجيو الخلافة كان تمثالاً برونزياً بارتفاع أربعة أقدام للمحارب الشاب ديفيد واقفاً وقفة انتصار على رأس جالوت (الشكل ١). ابتسامته محيرة وغامضة بعض الشيء - بماذا كان يفكر بالضبط؟ - مثل ما سيرسم ليوناردو لاحقاً. تتأرجح الابتسامة بين التعبير عن مجّد طفولي وإدراك واضح لمستقبله بوصفه قائداً. يبدو ديفيد فيروجيو أنشويّاً بعض الشيء مثل صبي في الرابعة عشرة جميل بشكل لافت على خلاف نصب مايكل أنجلو المرمري الذكورى لديفيد الذي يبدو رجولياً.

ذاك هو عمر ليوناردو الذي دخل الاستوديو كصانع حين بدأ فيروجيو بالعمل على نصب ديفيد.<sup>(١)</sup> مزج فنانون عصر فيروجيو بين المثل الكلاسيكية والملاحم الطبيعية، وليس من المحتمل أن تتشابه تماثيل فيروجيو مع بورتريهات موديل بعينه. ثمة أسباب تدعو للتفكير أن ليوناردو جلس بوصفه موديلاً لفيروجيو لكي ينحت ديفيد.<sup>(٢)</sup> لم يكن الوجه من النوع العريض المعتاد الذي فضّله فيروجيو. من الواضح أنه استعمل موديلاً جديداً والفتى الذي وصل مؤخراً إلى الورشة مرشح بارز، ولا سيما أنه بحسب ما قال فاساري فإن ليوناردو الشاب تمتع بـ «جمال بدني يفوق الوصف، أبهة أفرحت الأنفس الأكثر حزناً». ردّد كتاب السيرة الآخرين صدى مديح كهذا لجمال ليوناردو. دليل آخر؛ وجه ديفيد (قوي الأنف والذقن وناعم الوجنتين والشفيتين) يشبه وجه فتى شاب رسمه ليوناردو عند حافة لوحة افتتان المجوس والذي يفترض أنه بورتريه شخصي (الشكل ٢) بالإضافة إلى تشابهات مفترضة أخرى.

وإذن مع قليل من الخيال، يسعنا أن ننظر إلى نصب فيروجيو الفاتن للفتى الجميل ديفيد ونتصور كيف بدأ ليوناردو الفتى حين وقف بوصفه موديلاً في الطابق الأرضي للاستوديو. زد على ذلك، ثمة تخطيط أنجزه أحد طلاب فيروجيو، من المحتمل أن يكون نسخة للدراسة أعدت من أجل النصب. يظهر في التخطيط الفتى الموديل بوقفة ديفيد نفسها حتى وضع إصبعه على وركه والتجوف الصغير عند التقاء رقبتة مع عظم الترقوة، إلا أنه عارٍ. (الشكل ٣)

(١) هناك سجل بدفع أعيان فلورنسا ١٥٠ فلورين إلى لورينزو دي ميديجي من أجل نصب في ١٤٧٦، ولكن معظم الخبراء يؤرخون لإنشائه الفعلي بين ١٤٦٦ و ١٤٦٨. انظر نيكول، ٧٤؛ براون، ٨؛ أندرو باترفيلد، منحوتات أندريا ديل فيروجيو (يال، ١٩٩٧)، ١٨.

(٢) يعتقد كثير من العلماء أن ليوناردو كان موديلاً لديفيد. مارتن كيمب من بين المشكّكين. أخبرني «يبدو ذلك فنتازيا رومانسية بالنسبة إلي؛ ولكن يعوزني الدليل! يستغلون بيانات المدرسة الطبيعية إلا أن منحوتاتهم ليست (بورتريهات) لموديلاتهم.»



الشكل ٣. تخطيط محتمل لليوناردو كموديل  
لديفيد فيروجيو



الشكل ١. ديفيد لفيروجيو



الشكل ٢. بورتريه مفترض رسمه ليوناردو في لوحة افتتاح المجوس

تعرض فن فيروجيو للنقد أحياناً على أنه حرفي. كتب فاساري «مال أسلوبه في النحت والرسم ليكون جافاً وغير بارع؛ لأنه نتاج دراسة متواصلة بدلاً من موهبة طبيعية». لكن نصب ديفيد جوهرة جميلة أثرت على ليوناردو. تجاعيد ديفيد وشعر رأس جالوت وشعر لحية لولبية فخمة من نوعها ستُصبح سمة توقيع لفن ليوناردو. بالإضافة إلى ذلك، نصب فيروجيو (على خلاف نسخة دوناتيلو في ١٤٤٠ مثلاً) تكشف عن عناية وبراعة بالتفاصيل التشريحية. فالوريدان الظاهران على ذراع ديفيد على سبيل المثال قد تم تصويرهما بدقة، ويبرزان إلى حد كافٍ ليبيّن أن ديفيد يمسك سيفه الشبيه بالحربة بإحكام، على الرغم من مظهره الفاتر. والحال نفسه مع العضلات التي تربط زند ديفيد الأيسر إلى مرفقه فقد اثنت بطريقة تنسجم مع التواء يده.

من بين مواهب فيروجيو التي لم تعطَ حقها، القدرة على نقل دقة الحركة في عمل فني ساكن، موهبة سيتبناها ليوناردو ويبلغ بها شأنًا في لوحاته. أشبع فيروجيو، أكثر من أي فنان قبله، تماثيله بالالتواءات والاستدارات والتدفقات. في نصب المسيح والقديس توماس الذي بدأ فيروجيو العمل به حين كان ليوناردو صانعاً، يستدير القديس توماس إلى يساره ليلمس جرح المسيح، الذي يلتوي نحو اليمين في أثناء رفع ذراعه. يحول الحس بالحركة النصب إلى سرد. فالحركة لا تنقل مجرد لحظة فحسب، بل قصة، وهي تلك التي يرويها جون في إنجيله حين يرتاب توماس بقيامة المسيح ويمثل لأمره «هات يدك وضعها في جنبتي». يطلق كينيث كلارك عليها «الحالة الأولى في عصر النهضة من تدفق الحركة المعقّد عبر تشكيل تحقّق في محاور متناقضة للشخص، وهذا ما جعله ليوناردو الموضوع الأساسي في مجمل أعماله».<sup>(١)</sup> يسعنا أيضاً أن نرى حب فيروجيو للحركة والتدفق في شعر القديس توماس ولحية المسيح التي تكشف عن وفرة حسية للخصل اللولبية والانحناءات المحكمة.

درس ليوناردو استعمال الرياضيات للأغراض التجارية في مدرسة الحساب، لكنه تعلم من فيروجيو شيئاً أكثر عمقاً: جمال الهندسة. بعد وفاة كوسيمو دي مديجي، صمّم فيروجيو بلاطة من المرمر والبرونز لتابوته وانتهى منها في ١٤٦٧، أي بعد سنة من مجيء ليوناردو كصانع. كشفت بلاطة القبر عن نقوش هندسية، بدلاً من التصوير الديني، هيمنت عليها دائرة داخل مربع، مثل الذي استعمله ليوناردو ليرسم الإنسان الفتروفي. حفر فيروجيو ومساعدوه في التصميم مثلثات متسقة وأنصاف دوائر ملوّنة قائمة على نسبٍ متناغمة

(١) جون ٢٧: ٢٠؛ كلارك، ٤٤.

وسلم الموسيقى الفيثاغورسي.<sup>(١)</sup> تعلم ليوناردو أن ثمة تناغمًا في النسب وأن الرياضيات ضربة فرشاة الطبيعة.

التقت الهندسة مع التناغم ثانية بعد سنة، إذ أنيطت مهمة هندسية عظيمة باستوديو فيروجيو، وهي نصب كرة زنة طنين على أعلى قبة برونيليسكي لكاتدرائية فلورنسا. كان العمل فتحاً لكل من الفن والتكنولوجيا. حدثت لحظة التويج سنة ١٤٧١ ورافقها مهرجان للأبواق وأغاني المدح. كان ليوناردو في التاسعة عشرة في حينها. سيشير حتى بعد عقود في دفتر ملاحظاته إلى أن المشروع غرس فيه الإحساس بالتفاعل بين الفن والهندسة، وأنجز تخطيطات دقيقة ولذيذة لآلية الرفع والتروس التي استخدمها استوديو فيروجيو وبعض منها قد ابتكرها برونيليسكي أصلاً.<sup>(٢)</sup>

أشعل بناء الكرة المصنوعة من الحجر وتغليفها بثمانية شرائح من النحاس ثم تذهيبها، افتتاح ليوناردو بالبصريات وهندسة أشعة الضوء. لم تكن ثمة مشاعل للحام آنذاك ولذا وجب أن تلحم ألواح النحاس الثلاثية إلى بعضها باستخدام مرايا مقعرة بعرض ثلاثة أقدام تقريباً لتلم ضوء الشمس إلى نقطة شديدة الحرارة. دعت الحاجة إلى فهم الهندسة لحساب الزاوية الدقيقة للأشعة وشحذ انحناء المرايا بحسب ذلك. انبهر ليوناردو - وأحياناً تملّكه الهوس - بما أسماه «مرايا النار»، وسيضع على مدار السنين مائتي تخطيط تقريباً في دفتره عن كيفية نصب المرايا لتعكس أشعة الضوء من زوايا مختلفة. بعد ما يقارب أربعين سنة، حين كان يعمل في روما على مرايا مقعرة هائلة قد تحول حرارة الشمس إلى سلاح، خطّ في دفتره «تذكر كيف تم لحام كرة سانتا ماريا ديل فيوري من أجزاء».<sup>(٣)</sup>

تأثر ليوناردو أيضاً بمنافس فيروجيو التجاري الأول في فلورنسا، انطونيو ديل بولايولو. أجرى بولايولو تجارباً أكثر من فيروجيو على تعبير حركة والتواء الأجساد وقام بتقطيع سطحي للبشر لدراسة التشريح. كتب فاساري «كان الأستاذ الأول الذي سلخ عدة أجساد بشرية لكي يتحرى عن العضلات ويفهم العري بطريقة حديثة». في حفر بولايولو (معركة العراة) ومنحوتته ولوحته هرقل وأنتايوس، وصف محاربين في حالة التواء قوي ومع ذلك فهو واقعي في أثناء صراعهما لطعن أو إخضاع أحدهما الآخر. يعطي

(١) كيم ويليمز «بلاطة قبر كوسيمو دي ميديجي لفروجيو: التصميم عبر المفردات الرياضية» في - Ne us 1 (فلورنسا: Edizione dell'Erba 1996)، ١٩٣.

(٢) كارلو بيدريتي، ليوناردو: الآلات (Giunti 2000)، ١٦؛ براملي، ٧٢.

(٣) بيدريتي النقد، ١:٢٠؛ بيدريتي، الآلات، ١٨؛ مخطوطة باريس ج، ٨٤ ف؛ مجلد أتلانتيكوس، الصفحات ١٧ ف، ٨٧٩ ر، ١١٠٣ ف؛ سفن ديوبري "البصريات والصورة والدليل: رسومات ليوناردو للمرايا والآلات" Early Science and Medicine ١٠.٢ (٢٠٠٥)، ٢١١.



تشريح العضلات والأعصاب معلومات عن تكشيرات الوجوه والتواءات الأطراف.<sup>(١)</sup>  
 قدّر أبو ليوناردو مغيرة ابنه المحمومة وقدرته على ربط الفن مع عجائب الطبيعة ونال  
 مرة ربحاً من ذلك. إذ صنع فلاح من فنشي درعاً صغيراً من الخشب في أحد الأيام وطلب  
 من بييرو أن يأخذه إلى فلورنسا لكي يُلوّن. أناط بييرو المهمة إلى ليوناردو الذي قرر أن  
 يخلق صورة وحش مخيف شبيه بالتنين يتنفس ناراً ويقذف سماً، ولكي يجعله واقعياً، جمع  
 أجزاء حقيقية من سحالي وصراصير وأفاعي وفراشات وجراد وخفافيش. كتب فاساري  
 «اشتغل على الدرع لفترة طويلة حتى إن عفونة الحيوانات الميتة أصبحت لا تطاق، لكن  
 ليوناردو لم يلاحظ ذلك. عظيم هو الحب الذي يكنه ليوناردو للفن». وعندما جاء بييرو  
 ليأخذ الدرع أخيراً، انكمش من الصدمة مما بدا له في الظلام وحشاً حقيقياً لأول وهلة. قرر  
 بييرو الاحتفاظ بعمل ابنه وشراء درع آخر للفلاح. «لاحقاً، باع السير بييرو درع ليوناردو  
 سرّاً إلى بعض التجار في فلورنسا مقابل ١٠٠ دوكاتي. وبعد فترة وجيزة، وصل الدرع إلى  
 يد دوق ميلان بعد أن اشتراه من التجار بثلاثمائة دوكاتي».

من المحتمل أن الدرع أول عمل فني مسجل لليوناردو، وكشف عن موهبته في مزج  
 الفنتازيا مع الملاحظة طوال حياته. سيكتب لاحقاً في ملاحظات تحضيرية لأطروحاته  
 المقترحة عن الرسم «إذا كنت ترغب أن تجعل حيواناً خيالياً من اختراعك يبدو طبيعياً، خذ  
 للرأس رأس كلب ماسيف أو كلب صيد، وقطعة من أجل العينين وشيهاً من أجل الأذنين  
 وكلباً سلوقياً من أجل الأنف وحواجب الأسد وصدغ ديك كبير السن ورقبة سلحفاة».<sup>(٢)</sup>

### أقمشة و جياروسكورو وسفوماتو

أحد التمارين في استوديو فيروجيو كان رسم «دراسات الأقمشة» الذي يُنجز معظمه  
 بضربات فرشاة دقيقة لموجات بالأبيض والأسود على الكتان، وبحسب فاساري، ليوناردو  
 «يصنع موديلات الشخص من الطين ثم يلفها بقطع ناعمة من القماش مغموسة بالجلس،  
 ثم يرسمها بصبر على لوحات رقيقة من القطن أو الكتان، بالأبيض والأسود مستخدماً  
 طرف الفرشاة». كشف الطلاء المخملي لطيات وتموجات القماش عن توصيفات بارعة  
 للضوء وتدرجات دقيقة للضوء وومضة لمعان من حين لآخر. (الشكل ٤)

تبدو بعض رسومات الأقمشة من استوديو فيروجيو دراسات للوحات. وأنجز بعضها

(١) بيرنارد بيرنسون، رسامو فلورنسا في النهضة (Putnam 2009)، الجزء ٨.

(٢) أطروحة ليوناردو / ريغو (مدينة في مقاطعة كيبك الكندية - المترجم)، ٣٥٣؛ مجلد آشبيرنام ١:٦  
 ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٥٨٥.



الشكل ٤. دراسة لرسم الأقمشة في مشغل فيروجيو، تُنسب إلى ليوناردو سنة ١٤٧٠ تقريباً

الآخر بوصفها تمريناتٍ تعليمية. ظهرت نتيجة للرسمات صناعة أكاديمية نابضة بالحياة تحاول فرز ما قام به ليوناردو عما قام به فيروجيو وغير لاندايو وعمال الورشة الآخرين.<sup>(١)</sup> حقيقة أن نسبة اللوحات العvisية على الحل هو دليل على الطبيعة الجماعية لاستوديو فيروجيو.

أما ليوناردو، فقد ساعدته دراسات الأقمشة على تنمية أحد مفاتيح مكونات عبقريته الفنية، أي القدرة على رسم الضوء والظل بطريقة تفرز بشكل أفضل وهماً لحجم ثلاثي الأبعاد على سطح ثنائي الأبعاد. وساعدته أيضاً على شحذ قدرته على ملاحظة كيف يمسد

(١) براون، ٨٢؛ كارمن بامباك "ليوناردو ودراسات رسم الأقمشة على (Tela sottilissima di lino)" أبولو، ١ كانون ثاني ٢٠٠٤؛ جين ك كادوغان "دراسات الأقمشة الكتانية لفروجيو وليوناردو وغير لاندايو 46 Zeitschrift Fur Kunstgeschichte (١٩٨٣)، ٢٧-٦٢؛ فرانجيسكا فيوراني "أصل ظلال ليوناردو في دراسات الأقمشة" مركز هارفارد لدراسات النهضة الإيطالية في فيلا آي تاتي، سلسلة رقم ٢٩ (هارفارد، ٢٠١٣)، ٢٦٧-٧٣، ٨٤٠-٤١؛ فرانسوا فياتي "دراسات الأقمشة المبكرة" في كتاب بامباك الأستاذ الرسام الهندي، ١١١؛ كيث كريستيانسين "دراسات أقمشة ليوناردو"، مجلة بيرلنغتون ١٣٢. ١٠٤٩ (١٩٩٠)، ٥٧٢-٧٣؛ مارتين كليتون، مراجعة لفهرس كتاب بامباك الأستاذ الرسام الهندي، الرسومات التحف ٤٣.٣ (خريف ٢٠٠٥)، ٣٧٦.

الضوء بشكل طفيف شيئاً ما، مما يعطي ومضة بريق وتناقضاً حاداً على طية أو لمحة من لمعان منعكس في قلب الضوء. لاحقاً، كتب ليوناردو «قصد الرسام الأول أن يجعل من سطح مستوي يعرض جسماً كما لو أنه مصمم ومنفصل عن السطح المستوي، ومن يتفوق على الآخرين في هذه المهارة يستحق المديح. هذا الإنجاز الذي يتوّج علم الرسم، يتأتى من الضوء والظل، أو قد نقول من توزيع الضوء والعتمة (chiaroscuro)». <sup>(١)</sup> قد تمثل هذه الجملة بيانه الفني أو على الأقل تمثل عنصراً مفتاحياً له.

جياروسكورو، من اللغة الإيطالية وتعني الضوء والعتمة، أي استخدام تناقضات الضوء والظل بوصفه أسلوب عرض لتحقيق إحاء بالليونة وحجم ثلاثي الأبعاد في تخطيط أو لوحة ثنائية الأبعاد. انطوت نسخة ليوناردو من هذا الأسلوب على تنوع عتمة اللون بإضافة مركبات لونية سوداء بدلاً من جعله تلوناً أكثر إشباعاً أو أغنى. في لوحته عذراء بنوا على سبيل المثال، رسم رداء العذراء الأزرق بظلال تتراوح بين ما يكاد يكون لوناً أبيض وما يكاد يكون أسود.

في أثناء إتقانه رسم الأقمشة في استوديو فيروجيو، أصبح ليوناردو من رواد السفوماتو (sfumato) وهو أسلوب تضييب الحدود والحافات. كانت طريقة للفنانين ليُظهروا الأشياء كما تبدو للعيان بدلاً من حدودٍ حادة. دفع هذا التقدم فاساري ليزعم أن ليوناردو هو مكتشف «الأسلوب الجديد» في الرسم، ورأى إرنست غومبريتش أن السفوماتو «اختراع ليوناردو الشهير، المتمثل بتظليل الحدود وليونة الألوان إلى حد يسمح لشكل واحد أن يندمج مع آخر ويترك دائماً شيئاً ما لخيالنا». <sup>(٢)</sup>

مصطلح السفوماتو مشتق من الكلمة الإيطالية التي تعني «دخان» أو بدقة أكثر، «تبدّد واختفاء الدخان التدريجي في الهواء». كتب ليوناردو في ضمن سلسلة من المأثورات للفنانين الشباب «يجب أن تمتزج ظلالك وأضواءك من دون خطوط أو حدود كما يفعل الدخان حين يفقد نفسه في الهواء». <sup>(٣)</sup> من عيني الملاك في لوحة التعميد والمسيح إلى الموناليزا، تسمح الحافات المظلمة والمحتجبة بالدخان بدورٍ لخيالنا الخاص. بوسع النظرات والابتسامات أن تتحقق على نحو غامض من دون حدود حادة.

(١) مجلد أوربيناس لاتينوس، ١٣٣ ر - ف؛ أطروحة ليوناردو / ريغو، الفصل ١٧٨ ك ليوناردو عن الرسم، ١٥.

(٢) إرنست غومبريك «قصة الفن» (فايدون، ١٩٥٠)، ١٨٧.

(٣) الكساندر ناجل "ليوناردو والتضييب" الأنثروبولوجيا وعلم الجمال ٢٤ (خريف ١٩٩٣)، ٧؛ أطروحة ليوناردو / ريغو، الفصل ١٨١.

## محاربون يعتمرون خوذ

في ١٤٧١، في أثناء نصب الكرة على قبة كنيسة فلورنسا، اشترك فيروجيو ومجموعته كما هي الحال مع حرفيي فلورنسا الآخرين في الاحتفالات التي نظمها لورينزو دي مديجي بمناسبة زيارة كالياتسو ماريّا سفورتسا، دوق ميلان القاسي والمتسلط (والذي سيتم اغتياله سريعاً). رافق كالياتسو شقيقه لورينزو الشاب داكن البشرة الكاريزمي لودوفيكو سفورتسا والذي كان في التاسعة عشرة أي بعمر ليوناردو نفسه. (هو من سيرسل ليوناردو إليه رسالة بحثه عن العمل بعد أحد عشر عاماً). أنيطت بورشة فيروجيو مهمتان من أجل الاحتفالات : إعادة طلاء غرف ضيوف مديجي من أجل الزوار، وتصنيع بزّة مدرعة وخوذة مزخرفة هدية للدوق.

كان موكب دوق ميلان مذهلاً حتى بالنسبة إلى أبناء فلورنسا المعتادين على احتفالات مديجي العامة. تضمن الموكب ألفي جواد وستمائة جندي وألف كلب صيد وصقور وصقارين وعازفي أبواق وعازفي قرب وحلاقين ومدربي كلاب وموسيقيين وشعراء.<sup>(١)</sup> من الشاق ألا تثير إعجاب المرء الحاشية التي تسافر برفقة حلاقيها وشعرائها. ولأنها أيام الصوم الكبير؛ كانت هناك ثلاث مسرحيات دينية عرضت بدلاً من المبارزة بالرمح والمنافسات العامة؛ لكن الجو العام كان بعيداً عن الصوم. مثلت الزيارة قمة ممارسات عائلة مديجي في استغلال الاستعراضات العامة والاحتفالات لتبديد الاستياء العام.

بالنسبة إلى ميكافيلي الذي كتب تاريخاً لفلورنسا بالإضافة إلى لائحته التعليمية الشهيرة للأمرء المتسلطين، يتعلّق الميل نحو استعراض الأبهة بانحطاط أصاب فلورنسا في أثناء فترة سلامها النسبية. حين كان ليوناردو فناناً شاباً هناك «أصبح الشباب أكثر انحلالاً من ذي قبل وأسرفوا في الملابس والاحتفالات وأسباب الانفلات، ولأنهم عاطلون عن العمل؛ بدّدوا أوقاتهم وإمكاناتهم على الألعاب والنساء. تنحصر دراستهم المبدئية في كيفية ظهورهم بأزياء باهرة والحصول على فطنة متصنعة في الحوار. استمدّت هذه السلوكيات تشجيعاً إضافياً من أتباع دوق ميلان الذي وصل برفقة دوقته ومجمل البلاط الدوقي قادماً إلى فلورنسا حيث استُقبل بأبهة واحترام». احترقت إحدى الكنائس عن آخرها في أثناء الاحتفالات وتم عدّ هذا انتقاماً إلهياً لحقيقة أن «تناول الميلانيين اللحوم على مدار اليوم من دون احترام لإلههم ولا لكنيسته في أثناء أيام الصوم، حين تأمرنا الكنيسة بالامتناع عن تناولها». كما كتب ميكافيلي.<sup>(٢)</sup>

(١) «زيارة كالياتسو ماريّا سفورتسا وبونا من سافوي»

Mediateca Medicea ، [www.palazzomediciriccardi.it/mediateca/en/Scheda\\_1471\\_-\\_Visita\\_di\\_Galeazzo\\_Maria\\_Sfor](http://www.palazzomediciriccardi.it/mediateca/en/Scheda_1471_-_Visita_di_Galeazzo_Maria_Sfor)

(٢) نيكولو ميكافيلي، تاريخ فلورنسا (دوون، ١٩٠١؛ كتب في ١٥٢٥)، الكتاب ٧، الفصل ٥.

ربما استلهم ليوناردو لوحته المبكرة الأكثر شهرة من زيارة دوق ميلان أو أنها تتعلق بها<sup>(١)</sup>؛ إنها لوحة جانبية لمحارب روماني متغضن مرتدياً خوذة مزخرفة (الشكل ٥)، استمدّها ليوناردو من أحد لوحات فيروجيو الذي صمّمت ورشته خوذة منحت هدية من فلورنسا للدوق. رسمها ليوناردو بقلم ذي إبرة فضية على ورق مظلّل، يظهر فيها المحارب معتمراً خوذة يزينها جناح طير واقعي بدرجة مخيفة وزخارف الخصلات واللولبيات التي تولّع بها، ويبرز على لوحة الصدر أسدٌ مزججٌ مُضحكٌ لكنه محبوب، تم عرض وجه المحارب بظلال دقيقة أظهرتها خطوط تظليل رُسمت بصبر، لكنه بالغ بأسفل الخدين والحواجب والشفة السفلى حتى اقتربت من الكاريكاتير.

يشكّل الأنف المعقوف والفك البارز منظراً جانبياً أصبح الفكرة المهيمنة في رسومات ليوناردو لمحارب عجوز خشن نبيل إلا أنه مضحكٌ بعض الشيء.

بوسع المرء أن يرى تأثير فيروجيو. من كتاب فاساري حيوات، نعرف أن فيروجيو قد أنجز نحتاً بارزاً لـ «رأسين من معدن، أحدهما يمثل الاسكندر العظيم من الجانب، والثاني بورترية مبتكر لداريوش» الملك الفارسي القديم. فقد هذا العمل، لكنه بقي معروفاً عبر النسخ المختلفة التي نُحتت آنذاك. يُعرض الأكثر شهرة منها في واشنطن، متحف المقاطعة الوطني، وهو نحت بارز رخامي للاسكندر العظيم الشاب ويُنسب إلى فيروجيو وورشته. يكشف النحت عن الخوذة المزخرفة نفسها التي فيها تين مجنح ولوحة صدر تزينها وجوه مزججة ووفرة من الخصلات ودوامات خافقة تشبه تلك التي علّمها الأستاذ لصانعه (هو الصبي أو الفتى، الذي يعمل في ورشة حرفي على حرفة ما، ويساعده في عمله، ويتعلم منه أصول الحرفة - قاموس المورد - المترجم). في لوحة ليوناردو الخاصة، أبعد الحيوان ذو الفك الكبير الذي وضعه فيروجيو على قمة الخوذة وحول التين إلى دوامات من النباتات وجعل من التصميم أقل تعقيداً على العموم. بحسب مارتن كيمب وجوليان بارون «ما أنجزته تبسيطات ليوناردو هو إنها جعلت عين الناظر تركز على جانب رأسي المحارب والأسد، أي العلاقة بين الإنسان والحيوان»<sup>(٢)</sup>.

(١) يؤرخ كثير من العلماء هذا الرسم بسنة ١٤٧٢ تقريباً، وأظنه صحيح، ولكن المتحف البريطاني حيث تُحفظ، يعيد تاريخها إلى ١٤٧٥ - ١٤٨٠.

(٢) مارتن كيمب وجوليانا بارون، *I disegni di Leonardo da Vinci e della sua cerchia*، (Collezioni in Gran Bretagna (Giunti، 2010)، المادة ٦. هناك طبعات كثيرة ونسخ من النحت البارز أنجزتها ورشة فيروجيو. يمكن مشاهدة الإسكندر العظيم في متحف واشنطن الوطني على الرابط: <https://www.nga.gov/collection/art-object-page.43513.html> من أجل حوار عن تلك الأعمال، انظر براون، ٧٢ - ٧٤، ١٩٤ ن - ١٠٣ ن و ١٠٤. انظر أيضاً باترفيلد، منحوتات أندريا ديل فيروجيو، ٢٣١.





الشكل ٥. محارب

أما بالنسبة إلى نحته المزدوج لداريوش والاسكندر، فقد قارب فيه فيروجيو أحياناً بين المنظر الجانبي للمحارب المتغضن مع المنظر الجانبي لفتى وسيم، وتلك فكرة ستصبح مفضلة عند ليوناردو في كل من رسوماته وتخطيطاته العشوائية في دفاتره. يتجسّد أحد الأمثلة في عمل فيروجيو قطع رأس القديس يوحنا، وهو نحت بارز أنجزه من أجل معمدانية فلورنسا حيث قارب بين محارب شاب وآخر عجوز إلى أقصى اليمين. يتجسّد أحد الأمثلة في عمل فيروجيو قطع رأس يوحنا المعمدان وهو نحت فضي بارز من أجل معمدانية فلورنسا ويظهر في العمل محارب شاب وآخر عجوز بجانب بعضهما بعضاً من أقصى اليمين. مع الانتهاء من هذا النحت سنة ١٤٧٧ وبلوغ ليوناردو الخامسة والعشرين من العمر، لم يعد واضحاً من أثر على من؟! يتمتع المحاربان الشاب والعجوز وهما بمواجهة بعضهما بعضاً بالإضافة إلى فتى ملائكي شاب عند أقصى اليسار بحركة نابضة بالحياة وتعابير وجهية تغمرها المشاعر. وهذا يجعل من الممكن القول: إن لليوناردو يد في رسمهم.<sup>(١)</sup>

(١) يطرح غاري رادكه الرأي القائل إن ليوناردو اشترك في نحت نصب قطع رأس القديس جون.

## استعراضات ومسرحيات

كان العمل على استعراضات وعروض عائلة مديجي جزءاً مهماً من عمل الفنانين والمهندسين في استوديو فيروجيو، كانت متعة بالنسبة إلى ليوناردو كذلك. فقد عُرف اسمه لكونه ذا هندام ملون وصديري حريري وسترة وردية، وبوصفه رجل استعراض ماهراً في المسرح الخيالي. أمضى ليوناردو الوقت يبتكر أزياءً ومناظر مسرحية وآليات خشبة المسرح ومؤثرات خاصة وعوامات وبيارق وتسلية على مر السنين في فلورنسا، ولا سيما بعد أن انتقل إلى ميلان. كان إنتاجه المسرحي عابراً ويمكن فقط في تخطيطاته. بالإمكان صرف النظر عنها لكونها تحولات، إلا أنها كانت طريقة ممتعة بالنسبة إليه لمزج الفن مع الهندسة وبذلك أصبحت ذات تأثير تكويني على شخصيته.<sup>(١)</sup>

أصبح الحرفيون الذين أعدوا المناظر المسرحية أساتذة نظم المنظور الفنية التي تم صقلها في القرن الخامس عشر. ووجب توحيد المشهد والخلفيات المرسومة مع إعدادات المسرح والتجهيزات والديكورات المتحركة الثلاثية الأبعاد والممثلين. تم مزج الواقع مع الوهم. بوسعنا أن نرى تأثير تلك المسرحيات والاستعراضات على فن ليوناردو وهندسته معاً. درس كيفية جعل قواعد المنظور تعمل من نقاط مؤاتية مختلفة وأحب المزج بين الوهم والواقع واستمتع بابتكار المؤثرات الخاصة والأزياء والمناظر والآليات المسرحية. يساعد كل هذا في فهم كثير من تخطيطاته والكتابات الفنتازية في دفاتره التي يجدها العلماء مربكة أحياناً.

على سبيل المثال، بعض التروس وأذرع التشغيل والآليات التي خطها ليوناردو في دفاتره كانت - باعتقادي - آليات مسرحية رآها أو ابتكرها. ابتدع منظمو الحفلات الفلورنسيون آليات عبقرية تدعى «إنجنيا» (مشتقة من كلمة ذكاء بالإيطالية - المترجم)، من أجل تغيير المشاهد ودفع تجهيزات مسرحية مثيرة وتحويل خشبة المسرح إلى لوحات حية. يمدح فاساري النجارين والمهندسين الفلورنسيين الذين توجوا مهرجانياً بمشهد «المسيح يُحمل إلى الأعلى من جبل حُفر من الخشب ثم رُفع إلى السماء على غيمة احتشد عليها الملائكة». وعلى المنوال نفسه، كانت بعض الآلات الغريبة التي نجدها في دفاتر ليوناردو مصممة

---

انظر غاري رادكه ليوناردو دافنشي وفن النحت (يال، ٢٠٠٩)؛ كارول فوغل «مؤشرات عن ليوناردو خفي»، نيويورك تايمز، نيسان ٢٣، ٢٠٠٩؛ آن لاندي «البحث عن ليوناردو» سميثسونيان، تشرين أول، ٢٠٠٩. انظر براون ٦٨ - ٧٢ فيما يتعلق بتاريخ رسمه ليوناردو ومنحوتات فيروجيو.

(١) خافيير بيرزال دي ديوس «المنظور في الفضاء العام» مؤتمر جمعية النهضة الأمريكية، مونتريال، ٢٠١١؛ جورج كيرنودل، من الفن إلى المسرح: الشكل والتقليد في النهضة (جامعة شيكاغو، ١٩٤٤)، ١٧٧؛ توماس بالين، فاساري عن المسرح (جامعة إلينوي الجنوبية، ١٩٩٩)، ٢١.

لمتعة جماهير المسرح. تضمنت المسرحيات الفلورنسية شخصيات وتجهيزات تهبط من السماء أو تتأرجح في الجو بشكل سحري. كما سنرى لاحقاً، بعض آلات ليوناردو قد صُمِّمت من أجل الطيران البشري فعلاً. وبعضها الآخر كُتبت على صفحات الدفاتر منذ ١٤٨٠ ويبدو أن الغرض منها مسرحي. يظهر لهذه الآلات أجنحة ذات مدى محدود، تحركها أذرع، ولم يكن من الممكن أن يستقلها طيار إلى السماء. اشتملت صفحات مشابهة على ملاحظات عن كيفية تسليط الضوء على منظر وتخطيطات لنظام الخطاف والبكرة لرفع الممثلين.<sup>(١)</sup>

حتى تخطيط ليوناردو الشهير للمروحة الجوية والتي غالباً ما وُصفت على أنها أول طائرة مروحية، يقع على ما أظن في ضمن فئة الانجنييا المصممة من أجل العروض المسرحية. كان يُفترض بآلية المروحة الحلزونية المصنوعة من الكتان والأسلاك والقصب أن تدور وترتفع إلى الأعلى في الجو. حدد ليوناردو بعض التفاصيل، مثلاً التأكد أن الكتان قد «سُدَّت مساماته بالنشا»، لكنه لم يبيِّن أي طريقة لكيفية تشغيل الإنسان لتلك الآلة. فهي كبيرة بما يكفي لغرض التسلية ولكن ليس معدة لكي تحمل إنساناً. حدَّد في أحد النماذج أن الـ«محور سيُصنع من لوحة فولاذية رقيقة، حين تشني جراء قوة ثم تُطلق، سوف تدير المروحة». كانت هناك ألعاب في ذلك الوقت استخدمت التقنيات نفسها. مثل بعض الطيور الآلية، ربما صنعت المروحة الجوية لنقل خيال الجمهور بدلاً من أجسادهم.<sup>(٢)</sup>

## منظر آرنو

استمتع ليوناردو بالجو العائلي والجماعي في ورشة فيروجيو للغاية حتى إنه قرَّر الاستمرار في العمل والعيش هناك عندما انتهت فترة تدريبه سنة ١٤٧٢. كان في العشرين من العمر حينها. بقي على ود مع أبيه الذي عاش مع زوجته الثانية ولم يزل من دون أطفال. حين سجل ليوناردو عضويته في أخوية الرسامين الفلورنسيين (كومبانيا دي سان لوكا)، أكَّد علاقته بتوقيعه «ليوناردو دي سير بيرو دافنشي».

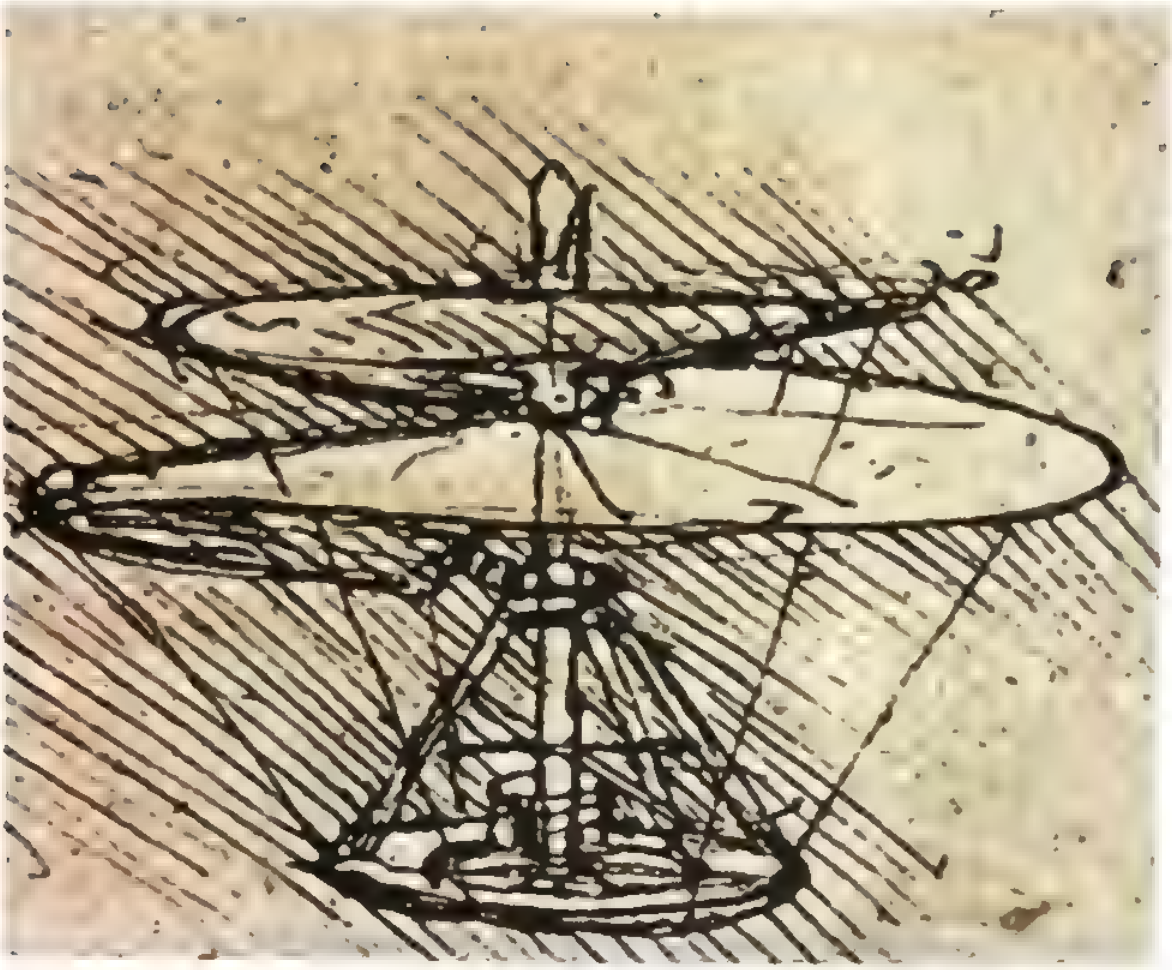
لم تكن الكومبانيا رابطة بل نادياً يشبه جمعية التعاون المتبادل أو أخوية. من الآخرين الذين سجلوا ودفعوا رسوم العضوية في ١٤٧٢ بوتيتشيلي وبيترو بيروجينو وغير لاندايو وبولايونو وفيليبينو فيليببي وفروجيو نفسه.<sup>(٣)</sup>

تأسست الكومبانيا منذ قرن ولكنها كانت تخضع لإعادة تحفيز جزئياً بسبب رد فعل

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٧٥ ر - ف.

(٢) مخطوطة باريس ب، ٨٣ ر؛ لوريتسا، ٤٢؛ بيديرتي، الآلات، ٩؛ كيمب مذهل، ١٠٤.

(٣) نيكول، ٩٨.



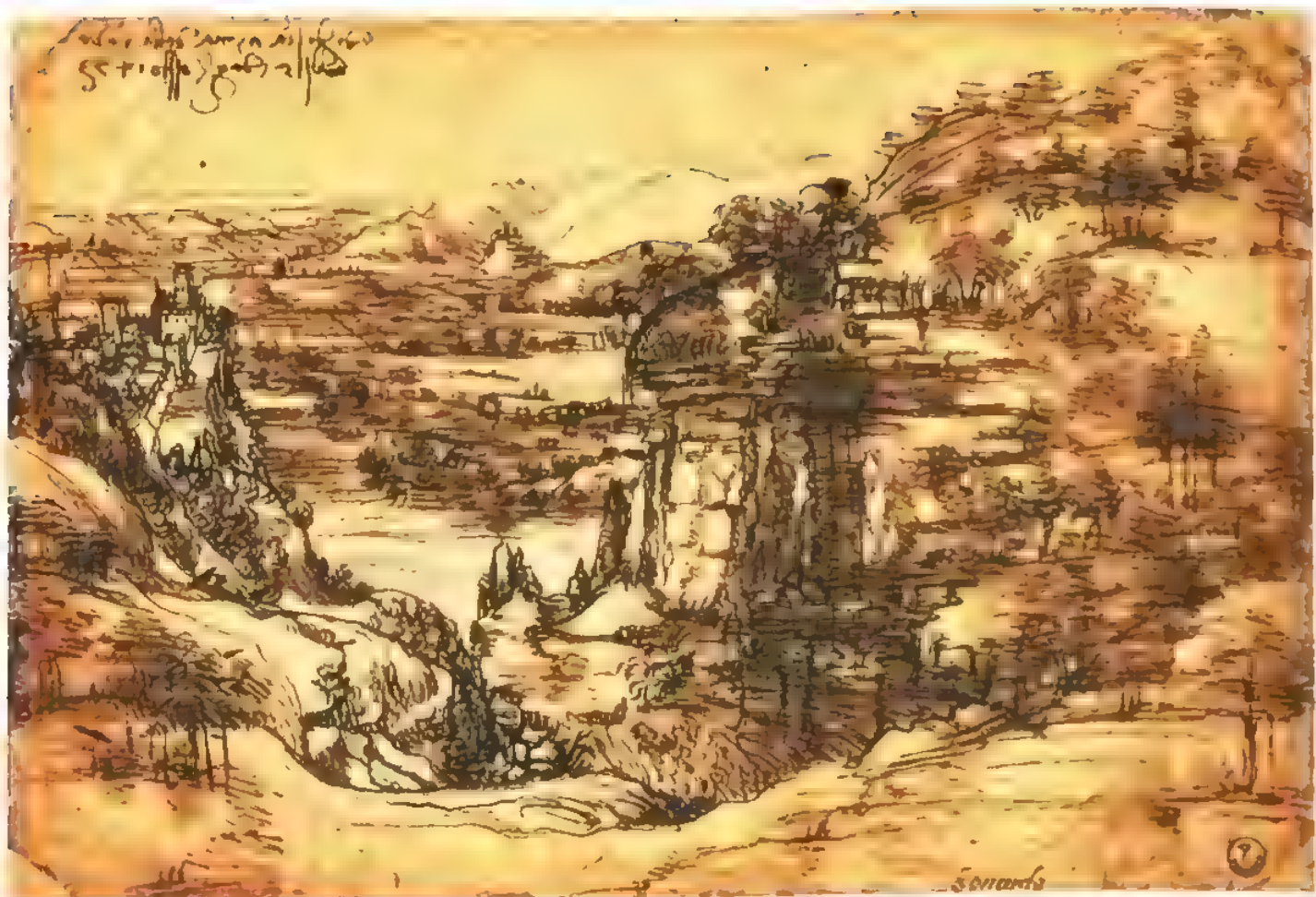
الشكل ٦ . آلة طائرة، ربما صممت من أجل المسرح

الفنانين ضد نظام رابطة فلورنسا المتقادم. تحت الهيكلية القديمة للرابطة، حُشر الفنانون في *Arte dei Medici e Speciali* (فن الأطباء والصيادلة - من الإيطالية بالأصل - المترجم)، التي تأسست سنة ١١٩٧ للأطباء والصيادلة. كان الفنانون متلهفين لفرض مكانة أكثر تميزاً لأنفسهم بحلول نهاية القرن الخامس عشر.

بعدما أصبح ليوناردو أستاذاً بالرسم بعد عدة أشهر، هرب من الشوارع المزدهمة الضيقة وورش فلورنسا المكتظة وشرع برحلة إلى سلاسل التلال الخضراء حول فنشي. خطّ في دفتره في صيف سنة ١٤٧٣ وكان حينها في الحادية والعشرين من العمر «أنا ببقائي مع انطونيو، سعيد». <sup>(١)</sup> كان جده انطونيو قد توفي ولذا فإن الإشارة ربما تعود إلى زوج أمه، انطونيو بوتي (آكاتابريغا). بوسع المرء أن يتصوره سعيداً في أثناء بقاءه مع أمه وعائلته من جهة أمه على التلال على مقربة من فنشي. هذا يستحضر حكايته عن الصخرة التي شاءت لنفسها أن تتدحرج نحو الطريق المزدهم، إلا أنها اشتاقت لاحقاً للعودة إلى التل الهادئ.

(١) كتب «Io morando dant sono chontento» سيرجي براملي من بين من افترضوا أن «dant» مختصر لـ «d'Antonio» (٨٤). بينما طرح بيدريتي في نقده ترجمة ريكتر لدفاتر ليوناردو تأويلاً مختلفاً تماماً، مؤولاً الكلمات «Jo Morando dant sono contento» إلى («أنا، موراندو دأنطونيو اتفق فيما يتعلق ب») واقترح أنها مسودة لاتفاقية ما (النقد، ٣١٤).





الشكل ٧. منظر وادي آرنو لليوناردو سنة ١٤٧٣

نجا رسمٌ ربما هو الأقدم لليوناردو على الصفحة الأخرى من تلك الورقة، البداية اللامعة لمهنة مزج الملاحظة العلمية مع الحس الفني (الشكل ٧). في نصه المراتي، أرخ الرسم «يوم عذراء الثلوج المقدسة الخامس من آب سنة ١٤٧٣».<sup>(١)</sup> الرسم بانوراما انطباعية خُطت بضربات قلم على الورق مستحضرة التلال الصخرية والوادي الأخضر المحيط بنهر آرنو قرب فنشي. ثمة بضعة معالم مألوفة من المنطقة - تل مخروطي، ربما قلعة - لكن المنظر الجوي يبدو خليطاً، كعادة ليوناردو، من الحقيقي والمتخيل، تم النظر إليه بعيني طير محلق. أدرك أن ألق الفنان يتأتى من أن الواقع يعلم ولا يقيد. كتب «إذا ما رغب الرسام أن يرى جماليات تبعث فيه الجذل، سيكون أستاذاً في رسمها. إذا ما نشد الوديان وإذا ما أراد أن يكشف مساحات ريفية هائلة من قمم الجبال، وإذا ما أراد من ثم أن يرى أفق البحر، فهو سيدها كلها».<sup>(٢)</sup> رسم فنانون آخرون مناظر الطبيعة بوصفها خلفيات للوحاتهم، لكن ليوناردو فعل شيئاً مختلفاً، وهو رسم الطبيعة من أجل الطبيعة نفسها. هذا يجعل لوحته لوادي آرنو منافساً بوصفه منظرًا طبيعيًا أول في الفن الأوروبي. الواقعية

(١) أوفيتسي، خزانة الطبوعات والرسومات، رقم ٨ ب. قد يعود رسمه لمحارب يعتمر خوذة إلى مرحلة أبكر، تقريباً سنة ١٤٧٢؛ انظر الهامش ٣٥ أعلاه.

(٢) مخطوطة أوربيناس، ٥ ر؛ ليوناردو عن الرسم، ٣٢.



الجيولوجية مذهشة. إذ تكشف التواءات الصخرية الخشنة التي تآكلت بفعل جريان النهر طبقات الصخور التراتبية المرسومة بدقة، وهذا موضوع سيذهل ليوناردو لبقية حياته. وسيذهله أيضاً المنظور الخطي القريب الدقة والكيفية التي يُضرب بها الجو الأفق البعيد، وتلك ظاهرة بصرية سيسميها لاحقاً «المنظور الجوي».

ما يأسر أكثر قدرة الفنان الشاب على التعبير عن الحركة. تُرسم أوراق الأشجار وحتى ظلالها بخطوط تنحني بسرعة مما يجعلها تبدو وكأنها تخاف النسيم. الماء المنساب إلى بركة يصبح نابضاً بالحياة مع رفرفة ضربات الفرشاة السريعة. المحصلة عرضٌ مبهِجٌ لفن ملاحظة الحركة.

### طوبيا والملاك

ساهم ليوناردو في أثناء عمله أستاذاً للرسم في ورشة فيروجيو في أواخر عقده الثاني وأوائل عشريناته في عناصر من لوحين؛ كان مسؤولاً عن الكلب المتوثب والسمكة اللامعة في لوحة طوبيا والملاك (الشكل ٨) وعن الملاك إلى أقصى اليسار في لوحة تعميد المسيح. تُظهر تلك المساهمات ما تعلمه من فيروجيو وكيف تجاوزه لاحقاً.

تروي قصة طوبيا الإنجيلية المشهورة في فلورنسا أواخر القرن الخامس عشر قصة الفتى الذي أرسله أبوه البصير لاسترجاع دين، برفقة رافائيل ملاكه الحارس. يصطادان سمكة في أثناء الرحلة، اتضح أن لأحشاءها قدرات على الشفاء ومن ضمنها استعادة الأب لبصره. كان رافائيل القديس الراعي للمسافرين ولرابطة الأطباء والصيادلة. جذبت قصته مع طوبيا التجار الأغنياء بالأخص ممن أصبحوا رعاة للفن في فلورنسا، ولاسيما أولئك الذين برفقة أبناء مسافرين معهم.<sup>(١)</sup> من بين الفلورنسيين الذين رسموا تلك الحكاية بولا يولو وفيروجيو وفيليبينو فيليببي وبوتيجيلي وفرانجيسكو بوتيجيني (سبع مرات).

رُسمت نسخة بولا يولو (الشكل ٩) في أوائل ستينات القرن الخامس عشر من أجل كنيسة أورسانميشيل. كانت معروفة جيداً لليوناردو وفيروجيو الذي كان ينحت عمله المسيح والقديس توماس لمحراب في جدار تلك الكنيسة. حين رسم فيروجيو نسخته من

(١) ارنست غومبريك "طوبيا والملاك" في صور رمزية: دراسات في فن النهضة (فيدون، ١٩٧٢)، ٢٧؛ تريفور هارت، توبيت في فن النهضة الفلورنسي "توبيت Tobit: يسمى أيضاً كتاب طوبيا، عمل منحول. قصة شعبية دينية تم تهويد نسخة منها لتصبح قصة الموتى الممتنين. تتعلق القصة بتوبيت اليهودي الوريث المنفي إلى نينوى في آشور وكيف اتبع الشرع اليهودي بدفع الزكاة ودفن الموتى. أصيب توبيت بفقدان البصر على الرغم من عمله الصالح. الموسوعة البريطانية - المترجم، في طبعة مارك بريدين، دراسات في كتاب توبيت (بلومزيري، ٢٠٠٦)، ٧٢ - ٨٩.



الشكل ٨. طوبيا والملاك لفيروجيو وليوناردو



الشكل ٩ . طوبيا والملاك لانتونيو ديل بولا يولو

طوبيا والملاك بعد عدة سنوات، انغمس في منافسة علنية مع بولايلول.<sup>(١)</sup>

النسخة التي خرجت من ورشة فيروجيو تشمل العناصر نفسها في لوحة بولايلول: طوبيا والملاك يسيران يداً بيد، وكلب تيرير بولوني يثب إلى جانبها و طوبيا يمسك بسمكة شبوط معلقة بخيوط على عصا، ورفائيل يحمل صفيحة فيها أحشاء السمكة، وكل هذا أمام منظر نهر متعرج وكتل من الدغل ومجاميع من الأشجار. مع ذلك فإنها لوحة مختلفة اختلافاً جوهرياً في كل من أثرها والتفاصيل بطرق تكشف ما كان يتعلمه ليوناردو.

أحد الاختلافات أن نسخة بولايلول متخشبة، بينما لوحة فيروجيو تشعُّ حركةً. برع فيروجيو بوصفه نحّاتاً في الالتواءات والتدفقات التي تضفي ديناميكية على الجسم. يميل طوبيا في لوحته إلى الأمام في أثناء مسيره ورداءه متموج خلفه في حين تخفق الشرايات والخيوط. يستدير طوبيا ورفائيل نحو بعضهما بعضاً بشكل طبيعي. تبدو حتى طريقة مسكهما بيد بعض أكثر ديناميكية. ترتبط حركات الجسد في نسخة فيروجيو بالتعبير الانفعالية مما يكشف الحركات العقلية والبدنية أيضاً في حين تبدو وجوه بولايلول فارغة.

فيروجيو الذي كان نحّاتاً أكثر منه رساماً، طور سمعةً بأنه غير بارع في رسم الطبيعة. صحيح، ثمة طير كاسر جيد يندفع نحو الأسفل في لوحته تعميد المسيح، إلا أن أسلوبه في رسم الحيوانات كان «غير مكترث» و «ضعيف»<sup>(٢)</sup>؛ ولذا من غير المفاجئ أن يلجأ إلى تلميذه ليوناردو لرسم السمكة والكلب، ليوناردو الذي ثبّت أن رؤيته للطبيعة مذهلة. رسم كلاً من السمكة والكلب على خلفية منظر ناجزة، نعرف هذا لأنه وكما يحدث أحياناً مع خلطات ليوناردو التجريبية؛ أصبح لونه أكثر شفافية نوعاً ما.

تكشف حراشف السمكة اللامعة والبراقة أن ليوناردو قد برع في سحر كيفية تسليط الضوء على شيء فيرقص أمام أعيننا. كل حרشفة جوهرة. يفرز ضياء الشمس القادم من أعلى يسار اللوحة خليطاً من الضوء والظل والبريق. ثمة نقطة بريق خلف الغلاصم وأمام العين المترققة. على النقيض من رسامين آخرين؛ اعتنى ليوناردو برسم الدم يقطر من جوف السمكة المفتوحة.

(١) براون، ٤٧ - ٥٢؛ نيكول، ٨٨.

(٢) طرح ديفيد آلان براون هذا الرأي بقوة (٥١). للاطلاع على رأي معارض، انظر جيل دانكرتون «ليوناردو في ورشة فيروجيو: إعادة النظر في الأدلة الفنية»، نشرة المتحف الوطني الفنية ٣٢ (٢٠١١)، ٤ - ٣١: «يتم تأكيد قدرته على إنجاز دراسات نبيهة للطبيعة في لوحاته بالإضافة إلى منحوتاته في الطير الكاسر لامع العين الذي بنقّص على رأس المعمدان. ... من المهم ألا نقلل من قيمة مهارات فيروجيو في الرسم» أخبرني لوك سايسون، الذي اعتنى بلوحة طوبيا مرة عندما كان أمين متحف: أن فيروجيو جيد جداً في الحقيقة في رسم الطبيعة ومن المحتمل أنه رسم الكلب والسمكة.



أما بالنسبة إلى الكلب المتوثب تحت أقدام رفائيل، فلديه تعبير وشخصية تتلائمان في سحرهما مع تعبير وشخصية توبائس. يهرول كلب ليوناردو ويراقب بيقظة في تناقض صارخ مع تيرير بولايلولو المتخشب. خصله أكثر إثارة للانتباه. يتلاءم تصميمها المصني والإضاءة اللامعة مع الخصل فوق أذن طوبيا، التي رسمها ليوناردو أيضاً (كما أثبت تحليل أسلوب اليد اليسرى).<sup>(١)</sup> أصبحت الخصل الملتوية والمنسابة المضاءة والملتفة بإتقان توقيعاً لليوناردو. في هذه اللوحة السارة والمفعمة بالحياة وعمق، يسعنا أن نرى قوة تعاون الأستاذ والتلميذ. كان ليوناردو مراقباً صارماً للطبيعة وأتقن قدرته على كشف آثار الضوء على الأشياء. زد على ذلك، ارتشف من فيروجيو أستاذ النحت، إثارة كشف الحركة والسرد.

### تعميد المسيح

جاء تنويع تعاون ليوناردو مع فيروجيو في منتصف سبعينات القرن الخامس عشر مع اكتمال لوحة تعميد المسيح، التي تُظهر يوحنا المعمدان يدلق الماء على المسيح في حين يركع ملاكان إلى جانب نهر الأردن (انظر الشكل ١٠). رسم ليوناردو الملاك المتألق الملتفت في أقصى يسار المشهد، فذهل فيروجيو حين رآه حتى إنه «قرر ألا يمسك فرشاة أبداً» - أو على الأقل هذا ما أخبرنا به فاساري. حتى لو سلمنا بميل فاساري نحو الأسطورة والترويج لأفكار مكررة، ربما ثمة بعض من الحقيقة في الحكاية. لم يكمل فيروجيو أي لوحة بمفرده بعد ذلك أبداً.<sup>(٢)</sup> والأهم من ذلك، تكشف المقارنة بين الأجزاء التي رسمها ليوناردو من لوحة تعميد المسيح مع تلك التي رسمها فيروجيو سبب استعداد الفنان الأكبر عمراً للتنازل.

يؤكد تحليل إشعاعي للوحة أن الملاك إلى اليسار ومعظم مشهد الخلفية وجسد المسيح قد رُسمت بطبقات رقيقة متعددة من الألوان الزيتية وتم تخفيف الألوان للغاية، وضربت برقة هائلة وأحياناً مُسحت وصُقلت بأطراف الأصابع، وهذا أسلوب كان ليوناردو قد طوّره في سبعينات القرن الخامس عشر. جاء الرسم بالألوان الزيتية إلى إيطاليا من هولندا، واستخدمه بولايلولو في ورشته وكذلك ليوناردو. بخلاف ذلك، لم يتقبل فيروجيو استخدام الألوان الزيتية، واستمر باستخدام التمبرا وهي مزيج من

(١) نيكول، ٨٩.

(٢) فاساري، ١٤٨٦. تم تكليف فيروجيو في خاتمة المطاف لكي يرسم مذبح كاتدرائية بيستويا لكنه فوّض لورينزو دي كريدي ليكمل معظم العمل. جيل دانكروتون ولوك سايسون «بحثاً عن فيروجيو الرسام» نشرة المتحف الوطني الفنية ٣١ (٢٠١٠)، ٤؛ زولنر، ١٨: ١؛ براون، ١٥١.





الشكل ١٠ . تعميد المسيح لفيروجيو وليوناردو

الألوان القابلة للذوبان في الماء التي يُضاف إليها صفار البيض للتماسك.<sup>(١)</sup>

الصفة الأخاذة لملاك ليوناردو هي ديناميكية تموضعه. ظهر من الخلف قليلاً في وضع ثلاثة أرباع جانبي وملتو، رقبتة تستدير نحو اليمين في حين يلتوي خصره قليلاً إلى اليمين. كتب ليوناردو في أحد دفاتره «دائماً اجلس شخوصك بحيث الجانب الذي يتجه الرأس نحوه ليس ما يواجهه الصدر؛ لأن الطبيعة قد منحتنا رقبة تستدير على نحو ملائم لنا بسهولة باتجاهات مختلفة».<sup>(٢)</sup> كما هو واضح من لوحة المسيح والقديس توماس، أصبح ليوناردو خبيراً في النقل التشكيلي بينما أصبح فيروجيو أستاذاً في وصف الحركة في النحت. تكشف المقارنة بين الملاكين أن ليوناردو قد تجاوز أستاذه؛ اذ يبدو ملاك فيروجيو خالياً من التعبير ووجهه مسطحاً ويظهر أن الانفعال الوحيد لديه هو إحساس بالتعجب من وجوده إلى جانب ملاك أكثر تعبيراً. كتب كينيث كلارك «يبدو أنه ينظر باندهاش إلى صاحبه، كما ينظر إلى زائر من عالم آخر. وفي الحقيقة، ينتمي ملاك ليوناردو إلى عالم الخيال الذي لم يلجحه فيروجيو أبداً».<sup>(٣)</sup>

كما هي الحال مع معظم الفنانين، رسم فيروجيو خطوطاً ليصور حدود رأس ملاكه ووجهه وعينه. ولكن في ملاك ليوناردو، ليس ثمة حافات واضحة لحدود الملامح. تذوب الخصل بلطف في بعضها بعضاً، ومع الوجه بدلاً من إيجاد خطٍ للشعر. انظر إلى الظل تحت فك ملاك فيروجيو، رُسم بضربات فرشاة مرئية من ألوان التيمبيرا التي تخلق خطأ حاداً للفق. ثم انظر إلى ملاك ليوناردو، الظل شفاف ويمتزج بسلاسة، ويسهل تنفيذ ذلك بالألوان الزيتية. الضربات غير الملحوظة تقريباً مناسبة وذات طبقات رقيقة وتُصقل أحياناً باليد. حدود وجه الملاك لينة. ليس ثمة حافات ملحوظة.

بوسعنا رؤية هذا الجمال في جسد المسيح. قارن بين ساقيه التي رسمها ليوناردو مع ساقَي يوحنا المعمدان اللتين رسمهما فيروجيو. خطوط ساقَي يوحنا حادة على النقيض مما قد يرى المراقب الحريص في الواقع. حتى إن ليوناردو يُضرب بدقة خصلات شعر عانة المسيح المكشوفة.

أصبح استخدام السفوماتو الدُخانية التي تضرب الحدود الحادة سمة فن ليوناردو

(١) تُظهر الأدلة أن فيروجيو قد بدأ برسم اللوحة في ستينات القرن الخامس عشر ثم ركنها. ليعود إليها في منتصف السبعينات مع ليوناردو يعيد صياغة المنظر ويُنهى جسد المسيح (مع أن فيروجيو كان قد رسم المئزر مسبقاً)، بالإضافة إلى رسم الملاك. دانكرتون "ليوناردو في ورشة فيروجيو"، ٢١؛ براون، ١٣٨، ٩٢؛ ماراني، ٦٥.

(٢) مجلد آشيرنام، ١:٥ ب؛ الدفاتر. جي بي ريكر، ٥٩٥.

(٣) كلارك، ٥١.

حينئذٍ. نصح ألبرتي في أطروحته عن الرسم أن الخطوط يجب أن تُرسم لتصور الحافات وهذا ما فعله فيروجيو بالضبط. اهتم ليوناردو بملاحظة العالم الواقعي ولاحظ النقيض: حين ننظر إلى أشياء ثلاثية الأبعاد، لا نرى خطوطاً حادة. كتب «ارسم حتى تتم رؤية خاتمة دخانية عوضاً عن حدود وتصويرات واضحة المعالم وخشنة. حين ترسم الظلال وحافاتهما، التي لا يمكن إدراكها إلا بطريقة غير واضحة، لا تجعلها حادة أو مُعرّفة بوضوح، وإلا سيكون لعملك مظهر خشبي». <sup>(١)</sup> ملاك فيروجيو له هذا المظهر الخشبي وليس ملاك ليوناردو.

كشف التحليل الإشعاعي أن فيروجيو، الذي كان أقل إحساساً بالطبيعة، قد بدأ الخلفية الأولى برسم مجاميع دائرية من الأشجار والأحراش، خشبية أكثر منها حرجية. وحين تولى ليوناردو الرسم، استخدم الألوان الزيتية ليرسم مشهداً طبيعياً غنياً لنهر فاتر ولكنه متلألئ يجري عبر جروف صخرية، يظهر عليه صدى لوحة نهر آرنو ويُنبئ بالموناليزا. تُقدّم الخلفية خليطاً سحرياً من الواقعية الطبيعية والfantasy الإبداعية باستثناء نخلة فيروجيو المبتذلة.

رُسمت الحافات الجيولوجية للصخور بعناية (باستثناء تلك التي إلى أقصى اليمين والتي رسمها شخص آخر)، مع أنها ليست بالبراعة التي سيكشف عنها ليوناردو لاحقاً. ومع تراجع المشهد، يصبح ضبابياً بشكل تدريجي كما تراه عيوننا بشكل طبيعي، نحو أفق ضبابي تتحول زرقة السماء فيه إلى بياض في السديم فوق التلال. كتب ليوناردو في أحد دفاتره «ستكون حدود السديم غير محددة بزرقة السماء وستبدو مع اقترابها من الأرض مثل غبار أثارته الريح تقريباً». <sup>(٢)</sup>

برسم خلفية ومقدمة اللوحة، خلق ليوناردو الفكرة المنظّمة للصورة، وهي سرد يوحده النهر المتعرج. رسم حركة الماء ببراعة علمية وعمق روحي مضافاً عليها قوى مجازية مثل قوام الحياة يربط فيما بين كون الأرض وكون البشر. يجري الماء من السموات والبحيرات القصية، ويقطع الصخور ليشكل جروفاً هائلة وحصى ناعماً ويتدفق من كأس المعمدان، كما لو أنه مرتبط بدم شرايينه. وفي خاتمة المطاف، يحتضن قدمي المسيح ويتموج حتى حافة اللوحة ليصل إلينا ويحيلنا إلى جزء من الدفق.

ثمة زخم لا يقاوم لتدفق الماء وحين يعيقه كاحلا المسيح، يشكّل دوامات ولولبيات في أثناء سريانه إلى مجراه. يستمتع ليوناردو في ما سيصبح نمطه المفضل، أي اللولبيات

(١) مجلد آشبيرنام، ١: ٢١؛ الدفاتر / جي بي ريكر ٢٣٦؛ جانيس بيل "التضبيب ومنظور الحدة" في نسخة كلير فاراغو، ليوناردو دافنشي وأخلاقيات الأسلوب (جامعة مانجستر، ٢٠٠٨)، الفصل ٦.

(٢) مجلد آرونديل، ١٦٩؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٣٠٥.

الطبيعية في تلك الدوامات والتموجات الدقيقة التي تمت ملاحظتها بفطنة علمياً. تبدو الخصلات المناسبة على رقبة الملاك مثل شلالات مياه، وكأن النهر تدفق فوق رأسه وتحول إلى شعر.

في مركز اللوحة ثمة شلال صغير وهو أحد الرسومات التي سينتجها ليوناردو في لوحاته ودفاتره لماء ينهمر نحو بركة أو مجرى فيها دوامة. بعض تلك الرسومات علمية وبعضها الآخر هلوسة يشوبها الغموض. يبدو الماء المنهمر حيويًا في هذه الحالة، فيجعل التدفقات التي تثب حول الدوامة مثل جرو طوبيا.

مع لوحة تعميد المسيح، تحول فيروجيو من أستاذ لليوناردو إلى معاونه؛ ساعد ليوناردو كي يتعلم العناصر النحتية في الرسم، ولا سيما العرض، وكذلك طريقة التواء الجسد في أثناء الحركة؛ إلا أن ليوناردو باستخدامه طبقات رقيقة من الألوان الزيتية الشفافة والمتسامية، وبقدرته على الملاحظة والتخيل، قد رفع الفن إلى مستوى مختلف كلياً. أعاد ليوناردو تعريف الطريقة التي يحول الرسام بها ما يلاحظ من سديم الآفاق القصية وينقله إلى الظل تحت فك الملاك ثم إلى الماء عند قدمي المسيح.

## البشارة

بالإضافة إلى المساهمات مع فيروجيو التي نفّذها في سبعينات القرن الخامس عشر، أنتج ليوناردو ذو العشرين عاماً على الأقل أربع لوحات بنفسه مبدئياً في أثناء عمله في الاستوديو، هن: البشارة، ولوحتا تعبد صغيرتان للعدراء مع طفل، وبورتريه رائد لامرأة فلورنسية تدعى جينيفرا دي بينجي.

لوحات البشارة التي تصور امرأة يفاجئها الملاك جبرائيل بإخبارها أنها ستكون أم المسيح كانت شعبية للغاية في عصر النهضة. تصف نسخة ليوناردو الإعلان ورد الفعل بوصفه سردية تحصل في حديقة مسيجة لفيلا فخمة حينما تنظر مريم إلى الأعلى في أثناء قراءة كتابها (الشكل ١١). في اللوحة عيوب على الرغم من طموح ليوناردو حتى إن نسبتها إليه كانت مثار جدل؛ يحتاج بعض الخبراء أنها نتاج تعاون سمج مع فيروجيو وآخرين في ورشته.<sup>(١)</sup> ولكن تبين مجموعة من الدلائل أن ليوناردو هو الرسام الأول أن لم يكن الوحيد. أنجز رسماً تحضيرياً لكم جبرائيل وتكشف اللوحة عن أسلوبه المميز في مسح اللون الزيتي بيديه. بوسع المرء أن يرى لطخات إصبعه إذا ما تفحص اللوحة عن

(١) انظر على سبيل المثال سيسيل غوولد، ليوناردو (وايدنفيلد آند نيكولسون، ١٩٧٥)، ٢٤. من أجل قائمة بالأراء المختلفة، انظر براون، ١٩٥ ن ٦ و ٧ و ٨.



الشكل ١١ . لوحة البشارة لليوناردو

كتب على يد مريم العذراء اليمنى وعلى الأوراق أسفل منصة القراءة.<sup>(١)</sup> من بين العناصر الإشكالية للصورة جدار الحديقة السميكة الذي يبدو أنه قد نُظر إليه من نقطة أعلى من بقية الصورة ويشتمل الترابط البصري المفترض بين أصابع الملاك المشيرة ويد مريم المرفوعة. للجدار زاوية غريبة عند الفتحة مما يجعله يبدو وكأنه نُظر إليه من اليمين ويتنافر مع جدار المنزل إذا ما قورن به. الملابس التي تغطي حجر العذراء متصلبة كما لو أن ليوناردو قد عمل على دراسات الأقمشة بوسواس مفرط. قد يبدو التكوين الغريب لما افترضته مسنداً للكرسي وكأنه ركبةٌ ثالثة للعذراء؛ تجعل جلستها تبدو مثل مانيكاف وهذا تأثيرٌ ضاعف منه خلوه من حيائها من التعبير. أشجار السرو المرسومة بسطحية جاءت بالحجم نفسه، مع أن الشجرة إلى اليمين قرب البيت، تبدو أقرب إلينا ولذا يجب أن تبدو أكبر. جذع إحدى أشجار السرو الطويلة والنحيفة يبدو وكأنه قد نبت من أصابع الملاك، والدقة النباتية لزنبقة العذراء التي يمسك بها الملاك تتناقض مع المعالجة العمومية للنباتات الأخرى والحشائش وهذا ليس من أسلوب ليوناردو.<sup>(٢)</sup>

الهفوة الأكثر إحراجاً تكمن في التوضع الأخرق للعذراء بالنسبة إلى منصة القراءة المزخرفة والتي اعتمدت على تابوت صممه فيروجيو لعائلة مديجي، منصة القراءة أقرب للناظر من العذراء وهذا ما يجعلها تبدو بعيدة للغاية عن ذراعها الأيمن لتصل إلى الكتاب

(١) زولتر، ١: ٣٤؛ براون، ٦٤؛ ماراني، ٦١.

(٢) براون، ٨٨. انظر أيضاً ليوناردو، رسمة "دراسة الزنبقة"، ويندسور RCIN ٩١٢٤١٨.



ولكن يمتد ذراعها على الرغم من ذلك عبرها؛ فيبدو وكأنه قد استطال بشكل غريب. من الواضح أن هذا عمل رسام شاب. تعطينا لوحة البشارة فكرة عن صنف الرسام الذي قد يصبح عليه ليوناردو لو لم ينغمس في ملاحظات المنظور ودراسات البصريّات.

ليست اللوحة بالسوء الذي تبدو عليه عند إلقاء نظرة حريصة، على أي حال. كان ليوناردو يجرب خدعة تسمى انامورفوسيس والتي تبدو فيها بعض عناصر العمل مشوهة إذا نُظر إليها مباشرة، ولكنها تبدو دقيقة إذا تم النظر إليها من زاوية أخرى. رسم ليوناردو تخطيطات لهذا الأسلوب في دفاتره. في متحف أوفيتسي، يقترح الأدلاء أن تأخذ بضع خطوات إلى يمين لوحة البشارة وتنظر ثانية. هذا يساعد ولكن بشكل جزئي. يبدو ذراع الملاك أقل غرابة وكذلك زاوية فتحة جدار الحديقة. تبدو اللوحة أفضل قليلاً إذا جلست القرفصاء ونظرت إليها من الأسفل قليلاً. كان ليوناردو يحاول أن يخلق عملاً يبدو جيداً لمن يدخل الكنيسة من جهة اليمين. ويدفعنا قليلاً إلى اليمين أيضاً لكي نرى فعل البشارة من جهة مريم أكثر.<sup>(١)</sup> نجحت الخدعة تقريباً. تكشف خدع المنظور عن براعة شابة غير أنها لم تُصقل بعد.

تكمّن قوة اللوحة الأعظم في رسم ليوناردو للملاك جبرائيل الذي تمتع بجمال ثنائي الجنس كان في طور إتقانه. ينمو جناحاه الشبيهان بجناح الطير (لنتجاهل الامتداد البني المؤسف الذي أضافه شخص ما) من بين كتفيه بمزيج ليوناردو العجيب من الواقعية والfantasy. ليوناردو متمكن من رسم جبرائيل في أثناء حركته؛ ينحني للأمام وكأنه قد هبط لتوه والشريط المربوط على كفه يخفق للخلف (على خلاف التخطيط التحضيري)، في حين تثير الريح الناتجة عن هبوطه العشب والأزهار من تحته.

ميزة عظيمة أخرى للوحة البشارة هي تلوين ليوناردو للظلال. فعندما تشع الشمس الغاربة من الجانب الأيسر للوحة؛ تلقي بوهج أصفر شاحب على أعلى جدار الحديقة ومنصة القراءة. ولكن حيثما يحتجب توهج الشمس، تتخذ الظلال الناتجة عنه الطيف الأزرق للسماء. ثمة مسحة خفيفة من اللون الأزرق تعلو مقدمة المنصة البيضاء؛ لأنه مضاء إجمالاً بالضوء المنعكس من السماء بدلاً من الوهج المصفر المباشر للشمس الغاربة.<sup>(٢)</sup> أوضح ليوناردو في دفاتره «سوف تتنوع الظلال. الجانب الذي يستقبل الضوء المنعكس من

(١) مات آنسيل «بشارة ليوناردو من منظور» في فيوراني وكيم؛ لايل ماسي، تصوير الفضاء، تهجير الأجساد (ولاية بنسلفانيا، ٢٠٠٧)، ٤٢ - ٤٤.

(٢) فرانجيسكا فيوراني «ظلال بشارة ليوناردو وإرثها المفقود» في نسخة روي أريكسون وماغني مالمانجر، التقليد والتمثيل والطباعة في إيطاليا النهضة (بيسا: فابريتسيو سيرا، ٢٠٠٩)، ١١٩؛ فرانجيسكا فيوراني «ألوان ظلال ليوناردو» ليوناردو ٤١.٣، (٢٠٠٣)، ٢٧١.

زرقة الهواء ستغلب عليه مسحة من ذلك الطيف اللوني، ويمكن ملاحظة هذا على الأخص في الأشياء البيضاء. سيشترك في ذلك اللون الجانب الذي يستقبل الضوء من الشمس. ويمكن ملاحظة هذا في المساء حين تغرب الشمس بين الغيوم وتجعلها حمراء<sup>(١)</sup>.

براعة ليوناردو المتزايدة في استخدام الألوان الزيتية ساعدته في تلوينه الدقيق. باستعماله صبغات عالية التحلل، استطاع أن يستخدمها في طبقات شفافة مما سمح بشكل دقيق للظلال لكي تتطور مع كل ضربة دقيقة أو مسحة من أصابعه. يلاحظ هذا بكثرة في وجه مريم العذراء، مستحماً بلمعان الشمس الغاربة، يبدو وجه مريم وكأنه يشع ضوءاً مصحوباً بوهج لا يوجد على جسد جبرائيل. لها لمعان يميزها عن بقية اللوحة على الرغم من خلوها من التعبير<sup>(٢)</sup>.

تُظهر لوحة البشارة ليوناردو، وهو ما يزال في أوائل عشريناته، وهو يجرب مع الضوء والمنظور وسرديات متعلقة برود الفعل البشرية. ارتكب في خضم هذه العملية بعض الأخطاء التي تمخضت عن ابتكاره وتجريبه، وأذنت بعبقريته.

### لوحات السيدة

شكلت لوحات تعبدية صغيرة ومنحوتات للعذراء والمسيح الطفل مادة العمل الرئيسة في ورشة فيروجيو؛ ولذا أنتجت على نحو منتظم. أنجز ليوناردو على الأقل لوحتين من هذه الفئة، عذراء القرنفل (الشكل ١٢) والمعروفة أيضاً بسيدة ميونخ بسبب مكانها الحالي، ولوحة السيدة وطفل مع ورد المعروضة في متحف هرميتيج (الشكل ١٣)، والمعروفة بسيدة بنونا على اسم جامع للوحات امتلكها فيما مضى.

الجانب الأكثر إثارة للاهتمام في كلا اللوحتين هو المسيح الطفل المتلوي الممتلئ. أعطت طيات الشحم ليوناردو الفرصة ليتجاوز دراسات الأقمشة مستخدماً العرض والضوء والظلال لينقل الأبعاد الثلاثية بواقعية. أصبحت اللوحتان مثالين مبكرين لاستخدامه الجياروسكورو، أي التناقض الحاد بين الضوء والظل الذي يستعمل أصبغاً سوداء لتغيير مسحة ولمعان عناصر اللوحة بدلاً من الاعتماد على أطيايف الألوان الداكنة. كتب ديفيد الآن براون من معرض واشنطن الوطني «لأول مرة، يخلق أسلوب الجياروسكورو أشكالاً ثلاثية الأبعاد على امتداد اللوحة تنافس إستدارة النحت»<sup>(٣)</sup>.

(١) أطروحة ليوناردو / ريغو، الجزء ٢٦٢.

(٢) جين لونغ، "عذراء بشارة ليوناردو" في فيوراني وكيم.

(٣) براون. ١٢٢.



الشكل ١٢. عذراء القرنفل (عذراء ميونخ)





الشكل ١٣. العذراء وطفل وأزهار (عذراء بنوا)

الوصف الواقعي للمسيح الطفل في كل لوحة مثالٌ مبكرٌ لفن ليوناردو المدروس والناشئ عن الملاحظة التشريحية. كتب في دفتره «في الأطفال الصغار، جميع المفاصل نحيفة والأجزاء فيما بينهما غليظة. يحدث هذا؛ لأن لا شيء يغطي المفاصل غير الجلد وليس هناك لحم آخر وله ميزة الوتر الذي يصل العظام مثل رباط، ويوجد اللحم الشحمي بين مفصل وآخر».<sup>(١)</sup> من الممكن ملاحظة هذا التناقض في كلا اللوحتين حين يُقارن معصم السيدة مع معصم المسيح الرضيع.

في لوحة عذراء القرنفل المعروضة في ميونخ، بؤرة اللوحة رد فعل المسيح المولود حديثاً تجاه الورد. ترتبط ردود أفعال ذراعيه الممتلئين بالانفعالات الظاهرة على وجهه. يجلس على وسادة تزينها كرات بلورية، وهذا رمز تستخدمه عائلة مديجي، وبذلك هو إشارة إلى أنهم قد كلّفوا ليوناردو بالعمل. يكشف المنظر عبر النافذة عن حب ليوناردو لمزج الملاحظة مع الفنتازيا. المنظور السديمي الجوي يوفر ضباباً رقيقاً واقعياً للصخور المسننة المتخيلة بالكامل.

تكشف لوحة السيدة وطفل مع ورد في متحف هرميتيج الروسي أيضاً عن الانفعالات وردود الفعل الحيوية التي تعلم ليوناردو أن يلتقطها في مشهد، وبذلك يحول اللحظة إلى سرد. في هذه الحالة، تناول مريمُ المسيحَ الطفلَ وردةً، انشغل بها وقد اتخذت شكل صليب، وكأنه كما يقول براون «عالم نبات واعد».<sup>(٢)</sup> كان ليوناردو يدرس البصريّات؛ فيصف المسيح بعناية مركزاً على الورد كما لو أنه كان يتعلم كيف يفرز شيئاً عن خلفيته. يدل بلطف يد أمه صوب بؤرة النظر. تتكامل الأم مع الطفل بسردية ردود الأفعال، تلك التي يبدىها المسيح تجاه الورد وتلك التي تبدىها مريم وهي فرحة بفضول ابنها.

تتأتى قوة اللوحتين من هاجس الأم والابن من الصלב. بحسب أحد الأساطير المسيحية، نبتَ القرنفلُ من دموع العذراء في أثناء الصלב. في عذراء بونوا في متحف هرميتيج، الرمزية أوضح، فالوردة نفسها اتخذت شكل صليب؛ إلا أن أثر اللوحتين النفسي مخيب للآمال؛ لا تبين أيّ منهما الكثير من الانفعالات سوى الفضول على وجه المسيح والحب على وجه مريم. يحول ليوناردو المشهد إلى دراما وسردية انفعالية أكثر حدة في تنويعاته اللاحقة على هذه الفكرة، ولا سيما لوحة السيدة والمغزل ومن ثم العذراء والطفل مع القديسة آن وتنويعاتها،

كان لدى ليوناردو طفلان ممتلئان موديلان لملاحظتهما حين رسم تلك اللوحات. تزوج

(١) مجلد آشبيرنام، ١:٧؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٣٦٧؛ أطروحة ليوناردو / ريفو، ٣٤.

(٢) براون، ١٥٠.



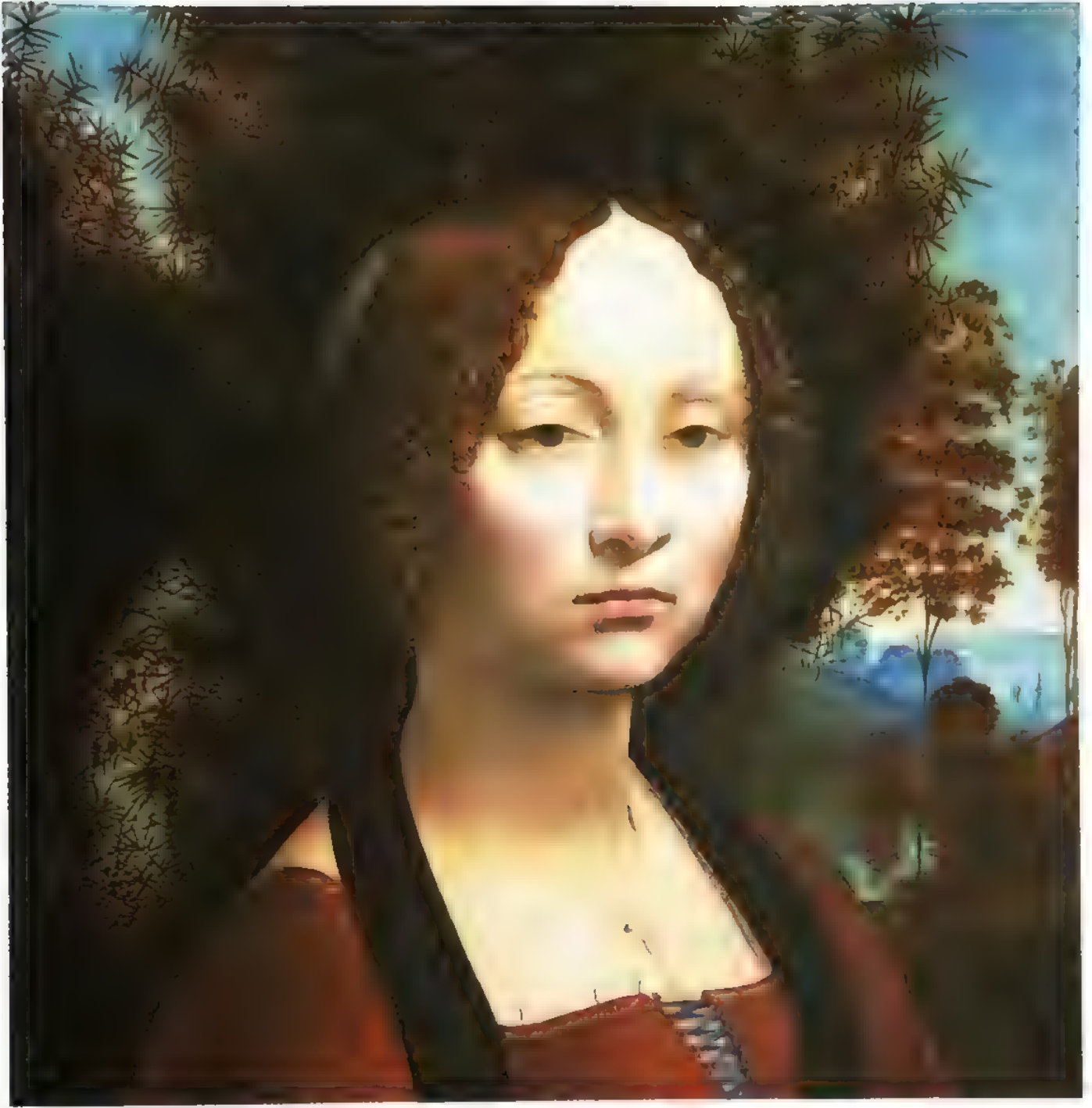
أبو ليوناردو للمرة الثالثة في ١٤٧٥ ورُزق مباشرة بابنين بعد زواجين من دون أطفال، انطونيو في ١٤٧٦ وجوليانو في ١٤٧٩. امتلأت دفاتر ليوناردو أيامها برسومات وتخطيطات لأطفال في مختلف الوضعيات المفعمة بالنشاط؛ طفل ملتوٍ مع أم وطفل ينكز وجهاً وطفل يحاول أن يمسك بشيء أو فواكه و(لاسيما) طفل يتصارع مع قطعة في أكثر من تكوين. ستصبح أوصاف السيدة وهي تحاول أن تسيطر على ابنها الذي لا يهدأ ثيمة مهمة في فن ليوناردو.

### جينفرا دي بنجي

أول لوحة غير دينية لليوناردو بورترية لشابة حزينة لها وجه متوهج مثل القمر على خلفية من شجرة العرعر الشائكة (الشكل ١٤). على الرغم من أن جينفرا دي بنجي فاترة لا تلفت الانتباه من أول نظرة، لكن فيها لمسات ليوناردو الرائعة مثل خصل شعر براقة ملتفة بإحكام ووقفه الثلاثة أرباع غير التقليدية. أكثر أهمية من هذا، تبشّر هذه اللوحة بالموناليزا. وكما فعل ليوناردو في تعميد المسيح في ورشة فيروجيو، يرسم نهراً متعرجاً يتدفق من الجبال السديمية ويبدو وكأنه يربط جسد الإنسان بروحه. تتحد جينفرا مع الأرض والنهر يربطهما بفستانها المحكم بأربطة زرقاء ذات مسحة أرضية.

جينفرا دي بنجي ابنة مصر في فلورنسي شهير، تحالفت عائلته الأرستقراطية مع عائلة دي مديجي. تحل عائلتها بعد عائلة مديجي بالثراء. في ١٤٧٤ تزوجت جينفرا عندما كانت في السادسة عشرة من لويجي نيكوليني الذي ترمّل لتوه بعمر الثانية والثلاثين. كانت عائلته التي عملت في حياكة الملابس مشهورة سياسياً لكنها لم تكن على درجة عالية من الثراء. سرعان ما أصبح نيكوليني قاضي الجمهورية العام؛ إلا أنه أعلن في العائد الضريبي لعام ١٤٨٠ أن لديه «ديوناً أكثر مما يملك». ويقول العائد الضريبي أيضاً: إن زوجته كانت مريضة، وإنها «تحت يد الأطباء لفترة طويلة» ومن المحتمل أن يكون هذا علة شحوب بشرتها المثير للقلق في البورترية.

من المحتمل أن أبا ليوناردو قد ساعده في الحصول على التكليف في سنة زواج جينفرا في ١٤٧٤. قدّم بييرو دافنشي خدمات كاتب العدل إلى عائلة بنجي في عدة مناسبات وأصبح ليوناردو صديقاً لأخ جينفرا الأكبر الذي أعاره كتباً وأصبح الوصي المؤقت على لوحة افتتان المجوس. ولكن لا يبدو أن التكليف بلوحة جينفرا دي بنجي قد كان بورترية زواج أو خطوبة. اللوحة تكشف عن وقفة الثلاثة أرباع وليس المنظر الجانبي الذي كان سائداً في تلك الأيام، ارتدت فستاناً بنياً بسيطاً للغاية لا تزينه الجواهر بدلاً من الفساتين المتقنة الصنع



الشكل ١٤. جينيفرا دي بينجي

والمزينة بالجواهر وحرير البروكار الشائع في لوحات زواج الطبقة العليا. ليس من المحتمل أن يكون شالها الأسود زينة لاحتفال أو زواج.

في واقعة غريبة على ثقافة وتقاليده عصر النهضة، من المحتمل أن التكليف لم يأت من عائلة بنجي، بل من برناردينو بيمبو الذي أصبح سفير فينيس لدى فلورنسا في بداية ١٤٧٥. كان في الثانية والأربعين آنذاك ولديه زوجة وعشيقة، لكنه أقام علاقة افلاطونية مع جينيفرا يتفاخر بها علانية، علاقة عوضت بالإعجاب المسرف عما افتقرت إليه من الجنس. كان هذا نوع من الرومانس السامي الذي لم يكن مقبولا فحسب، بل ويُحتفل به في الشعر أيضاً حينها. كتب كريستوفورو لاندينو، إنسانوي فلورنسا في عصر النهضة «بفعل ذلك

الذهب وذلك الحب شبت النار بيمبو واحترق وجينفرا تقطن لب قلبه». (١)

رسم ليوناردو شعار بيمبو من إكليل غار وسعف على ظهر البورتريه، تحيط أغصان العرعر بالإكليل. جينيرو بالإيطالية يشير إلى اسم جينفرا. ثمة بيرق تمت حياكته على الإكليل والأغصان وقد كُتب عليه «الجمال زينة الفضيلة» والذي يشهد على طبيعتها الفاضلة، ويكشف التحليل بالأشعة تحت الحمراء شعار بيمبو «الفضيلة والشرف» وقد كُتب تحت البيرق. تبدو جينفرا شاحبة وحزينة في لوحة يغلب عليها غسق سديمي خافت يحبه ليوناردو. ثمة غيبوبة خالية تغمرها، يتردد صداها في المنظر القصي الشبيه بالحلم الذي يشي بعمق أكثر من مرض بدني تحدث الزوج عنه.

البورتريه مكثف بشكل محكم ونحتي أكثر من أي عمل من ذلك العصر. ويمثل نحتاً نصفياً أنجزه فيروجيو يسمى السيدة والزهور. المقارنة أكثر قرباً باستثناء أن الجزء الأسفل من لوحة ليوناردو، قد يبلغ الثلث، بتره أحد ما فأزال بحسب وصف كتاب تلك الفترة، اليدين الكريمتين وأصابعهما العاجية البيضاء. من حسن الحظ، يسعنا أن نتخيل كيف بدت يديها، لوجود تخطيط بقلم فضي في مجموعة ويندسور أنجزه ليوناردو يبين اليدين مطويتين ممسكتين بغصن عرعر، والتي قد تكون على صلة بهذه اللوحة. (٢)

كما فعل مع اللوحات الأخرى في ورشة فيروجيو في سبعينات القرن الخامس عشر، استخدم ليوناردو طبقات رقيقة من الزيت الممزوج برفق ومضبضبة أحياناً بأصابعه، لكي يخلق ظلالاً دخانية ويتجنب الخطوط الحادة والانتقالات المفاجئة. إذا وقفت على مقربة من اللوحة في المتحف الوطني في واشنطن؛ سيتسنى لك أن ترى بصمات أصابعه إلى اليمين من فك جينفرا الأيمن؛ حيث تصبح خصلات شعرها ضبابية على خلفية شجرة العرعر ويبرز غصن عرعر شائك صغير مميز، وثمره بصمة أخرى خلف كتفها الأيمن. (٣)

عينا جينفرا السمة الأكثر إثارة في اللوحة. رُسم الجفنان بحرص ليدوان ثلاثيا الأبعاد،

(١) جينيفر فليتش «برناردو بيمبو وبورتريه ليوناردو لجينفرا دي بينجي» مجلة بيرلنغتون رقم ١٠١٤ (١٩٨٩)، ٨١١؛ ماري غارارد «من هي جينفرا دي بينجي؟ بورتريه ليوناردو وجالسته في سياق آخر» Artibus et Historiae ٢٧.٥٣ (٢٠٠٦)، ٢٣؛ جون وولكر «جينفرا دي بينجي» في تقرير ودراسة في تاريخ الفن (متحف واشنطن الوطني، ١٩٦٧)، ١:٣٢؛ ديفيد آلان براون، الفضيلة والجمال (برينستون، ٢٠٠٣)؛ براون، ١٠١-٢١؛ ماراني، ٣٨-٤٨.

(٢) ليوناردو «دراسة يدي امرأة» ويندسور RCIN ٩١٢٥٥٨؛ باترفيلد، منحوتات أندريا ديل فيروجيو، ٩٠.

(٣) أندريا كيرش وراستين ليفينسون، الرؤية عبر اللوحات: تدقيق عيني في دراسات الفن التاريخية (يال، ٢٠٠٢)، ١٣٥؛ ليوناردو دافنشي، جينفرا دي بينجي، زيت على لوحة، المتحف الوطني، واشنطن دي سي <https://www.nga.gov/404status.html>

ولكن هذا يجعلها ثقيلين أيضاً مما زاد من كآبة محياها. نظرتها ذاهلة وغير مبالية، كما لو أنها تنظر عبرنا ولا ترى شيئاً. يبدو أن عينها اليمنى تهيم في البعد. تبدو نظرتها في البداية متقلبة وتنظر إلى الأسفل وإلى يمينها. ولكن كلما حدثت في كل عين على حدة، كلما بدت كل عين وكأنها تركّز عليك.

حين نحدد بعينينا، نلاحظ سائلاً لامعاً استطاع ليوناردو أن يصل إليه باستخدام الألوان الزيتية. إلى اليمين من البؤبؤ ثمة نقطة بريق صغيرة تبين الوميض اللامع لضوء الشمس القادم من مقدمة يسار اللوحة. يمكن رؤية اللمعان نفسه على خصلاتها.

هذا الوميض المتقن للبريق - التآلق الأبيض الذي يسببه ضوء يسطع على سطح صقيل وبراق - كان توقيعاً آخر لليوناردو؛ إنه ظاهرة نراها كل يوم إلا أننا لا نتأملها عن كثب. على خلاف الضوء المنعكس، الذي «يساهم في لون اللوحة» كما كتب ليوناردو، نقطة لمعان «دائماً بيضاء» وتتحرك حين يتحرك الناظر. انظر إلى الوميض اللامع لخصلات جينفرا دي بنجي، ثم تخيّل السير من حولها. كما عرف ليوناردو، ستتحرك نقط اللمعان تلك و «تظهر في أماكن مختلفة على السطح كلما اختلفت المواقع التي تتخذها العين». <sup>(١)</sup>

بعد أن تتفاعل مع جينفرا المدة كافية، ما يبدو في البداية وجهاً خالياً ونظرة بعيدة، يبدأ بالظهور مغموراً بمسحة انفعال مؤثرة؛ تبدو مستغرقة في تفكير حزين ومتأمل، ربما في زواجها أو مغادرة ييمبو أو بسبب أحجية أعمق. كانت حياتها حزينة: كانت مريضة وظلت من دون أطفال، ولكنها امتلكت حدة داخلية. كتبت الشعر. نجا أحد أسطرها «أطلبُ غفرانك، فأنا نمرٌ جبلي». <sup>(٢)</sup>

خلق ليوناردو برسمها بورترياً نفسياً، لوحة ترسم الانفعالات الخفية. سيصبح هذا أحد أهم ابتكاراته الفنية الذي وضعه على مسار سيُتّوج بعد ثلاثة عقود بالبورترية النفسي الأعظم في التاريخ: الموناليزا. ستُهدَّب اللوحة الضئيلة لابتسامة مرئية على الجانب الأيمن من شفة جينفرا لتصبح الابتسامة الأكثر شهرة التي رُسمت من قبل. الماء المتدفق من المنظر القصي الذي يبدو وكأنه يرتبط بروح جينفرا سيصبح في الموناليزا الكناية القصوى عن الصلة بين القوى الأرضية والبشرية. جينفرا دي بنجي ليست الموناليزا، ولا تقترب حتى منها، ولكنها عمل الإنسان الذي سيرسمها.

(١) الدفاتر / جي بي ريكتر، ١٣٢، ١٣٥؛ مخطوطة باريس أ، ١١٣ ف؛ مجلد آشبيرنام، ١:٣ أ.

(٢) براون، ١٠٤.

## الفصل الثالث

### بمفرده

### الحب الذكوري

في نيسان عام ١٤٧٤، وقبل أسبوع من عيد ميلاده الرابع والعشرين، اتهم ليوناردو باللواط مع بائع هوى. حصل الأمر في الوقت الذي ولد فيه طفل آخر لأبيه، ابن شرعي أصبح وريثه. وُضع الاتهام ضد ليوناردو في تامبورو، أحد صناديق الرسائل المصممة لاستقبال التهم الأخلاقية، وذكر فيه شاب في السابعة عشرة من عمره يسمى جيكونب سالتاريلي، الذي كان يعمل في محل صياغة قريب. كتب المتهم أن سالتاريلي «ارتدى ملابساً سوداء، واشترك في شؤون بائسة ووافق على منح المسرة لأولئك الذين يطلبون شراً كهذا منه». وُجّه الاتهام إلى أربعة شباب لا شراكهم في افعال جنسية ومن بينهم «ليوناردو دي سيربيرو دافنشي، الذي يعيش مع أندريا دي فيروجيو».

شرع شرطة الليل الذين أشرفوا على تهم كهذه بالتحقيق وربما سجنوا ليوناردو وآخرين ليوم أو أكثر. كان قد قيض للتهم أن تؤدي إلى عقوبات جزائية خطيرة لو أن أي شهود تقدّموا للشهادة. لحسن الحظ، ينتمي أحد الشباب الأربعة إلى عائلة شهيرة لها علاقة زواج مع عائلة مديجي. رُدّت القضية «شرط ألا توجّه اتهامات أخرى». ولكن بعد أسابيع، تم توجيه تهمة جديدة، كُتبت هذه المرة باللاتينية. ورد في الاتهام أن الأربعة قد اشتركوا في وقائع جنسية كثيرة مع سالتاريلي، ولأن الاتهام كان من مجهول أيضاً ولم يتقدم أي شهود لتعزيز التهمة، تجاهلت الشرطة التهم مع الشروط نفسها. يبدو أن ذلك كان نهاية الأمر.<sup>(١)</sup>

(١) لويس كرومبتون، المثلية والحضارة (هارفارد، ٢٠٠٦)، ٢٦٥؛ بين، ٧٤٧.



كتب ليوناردو تعليقاً مريراً في أحد دفاتره بعد ثلاثين سنة «حين رسمت المسيح طفلاً، ريمتموني في السجن، وإذا ما رسمته راشداً الآن، ستقدمون على ما هو أسوأ». التعليق مشفّر. ربما وقف سالتاريلي بوصفه مودياً لأحد رسومات ليوناردو للمسيح في شبابه. في ذلك الوقت، شعر ليوناردو بالهجران. كتب في ملاحظة «كما قلت لكم من قبل، أنا الآن من دون أي أصدقاء». وكتب على ظهرها «إذا ليس ثمة حب، فماذا إذن؟»<sup>(١)</sup>

انجذب ليوناردو رومانسياً وجنسياً إلى الرجال وعلى النقيض من مايكل أنجلو، بدا أنه على ما يرام مع الأمر. لم يبذل جهداً لا لإخفاء الأمر أو إعلانه، إلا أن هذا أسهم ربما في شعوره بأنه غير تقليدي، وأنه شخص غير معدّ لينضم إلى موكب عائلي من كتاب العدل. على مدار السنين، سيحظى بكثير من الشبان الوسيمين ضمن مرسومه وعائلته. بعد سنتين من حادثتي سالتاريلي، كتب على صفحة فيها أحد تخطيطاته الكثيرة لرجل أكبر عمراً وفتى وسيم بمواجهة بعضهما بعضاً. «فيورافانتي دي دومينيكو أحب أصدقائي، كما لو أنه كان ..... خاصتي»<sup>(٢)</sup> الجملة غير مكتملة، لكنها تترك انطباعاً أن ليوناردو قد وجد صاحباً مشبعاً لعواطفه. بعد فترة قليلة من كتابة هذه الملاحظة، كتب حاكم بولونيا إلى لورينزو دي مديجي عن شاب آخر عمل مع ليوناردو، حتى إنه تبنى اسمه؛ باولو دي ليوناردو دي فنشي دا فيرننزي. \* أبعد باولو عن فلورنسا بسبب «الحياة الشريرة التي عاشها هناك».<sup>(٣)</sup>

أحد أصحاب ليوناردو الذكور الأوائل الموسيقي الشاب في فلورنسا آتالانتي ميكليوروتي الذي علمه العزف على القيثارة. كان آتالانتي في الثالثة عشرة في ١٤٨٠ وفي تلك الأثناء، رسم ليوناردو ما وصفه بأنه «بورتريه لآتالانتي رافعاً وجهه» بالإضافة إلى تخطيط كامل الطول لفتى عارٍ من الخلف يعزف القيثارة.<sup>(٤)</sup> بعد سنتين، سيرافقه آتالانتي إلى ميلان وبمرور الوقت أصبح موسيقياً مشهوراً. سيكون نجم أوبرا في مانتوا ١٤٩١ ثم صنع قيثارة غريبة الشكل لها اثني عشر وترّاً للعائلة الحاكمة في المدينة.<sup>(٥)</sup>

(١) الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٧١.

(٢) الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٨٣. يخمن جان بول ريكر بين قوسين أن ليوناردو كان على وشك أن يكتب «أخ»، إلا أن ريكر مهذب. ليس ثمة كلمة في نهاية الجملة.

(٣) نيكول، ١٣١.

(٤) انانيمو كاديانو؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٥٨؛ ليوناردو «تخطيطات وشخص للشاء الأخير ومقياس كثافة السوائل» اللوفر الأصل. ٢٢٥٨ ر؛ زولنر، المادة ١٣٠، ٢: ٣٣٥؛ بامباك، الأستاذ الرسام الهندسي، ٣٢٥.

(٥) أنتوني كومينغز، The Maecenas and the Madrigalist (جمعية الفلسفة الأمريكية، ٢٠٠٤)، ٨٦؛ دونالد ساندروز، موسيقى في بلاط كونزاغا في مانتوا (ليكسينغتون، ٢٠١٢)، ٢٥.

كان صاحب ليوناردو لفترة طويلة والأكثر جدية والذي انضمَّ إلى بيته في ١٤٩٠، ملائكي الهيئة ولكن شيطاني الشخصية، ولذا اكتسب اللقب سالاي، أي الشيطان الصغير. وصفه فاساري بأنه «شاب أنيق ووسيم ذي شعر مجعد، منح ليوناردو بهجة عظيمة» وكان موضوعاً لكثير من التعليقات والتلميحات الجنسية، كما سُرّي. لم يُعرف أن ليوناردو له علاقة مع امرأة، وسجّل أحياناً نفوره من فكرة الجنس المغاير. كتب في أحد ملاحظاته «الفعل الجنسي للجماع وأعضاء الجسم المستخدمة فيه منفرةٌ للغاية، ولولا جمال الوجوه وزينة الممثلين والدافع المكبوت، لفقدت الطبيعة الكائنات البشرية». <sup>(١)</sup>

لم تكن المثلية غير شائعة في الوسط الفني في فلورنسا أو في محيط فيروكيو. فيروجيون نفسه لم يتزوج أبداً، ولا بوتيجيلي الذي اتُّهم بالمثلية. من الفنانين المثليين دوناتيلو ومايكل أنجلو وبينفينوتو جيليني (الذي أُدين مرتين بالمثلية). إنه حقاً الحب الذكوري، كما اقتبس لوماتسو تسمية ليوناردو له، الذي كان شائعاً للغاية في فلورنسا إلى حد أن كلمة فلورنسي (Florenzer - بالألمانية في النص الأصلي - المترجم) أصبحت كلمة دارجة في ألمانيا وتعني «مثلي». حين عمل ليوناردو مع فيروكيو، ظهرت طائفة من أتباع أفلاطون بين بعض المختصين بالإنسانية في عصر النهضة، وانطوت على واتبعت آراءً مثالية بشأن الحب الإيروسى والفتيان الوسيمين. مُجّد الحب المثلي في القصائد المشجعة والأغاني الجنسية.

إلا أنه وعلى الرغم من ذلك، كانت المثلية جريمة، كما أدرك ليوناردو بشكل مؤلم، وفي بعض الأحيان تم رفع قضاياها أمام القضاء. في أثناء السبعين سنة من تأسيس شرطة الليل في ١٤٣٢، تم اتهام أربعمئة رجل بالمثلية، وأدين ستون رجلاً في كل سنة وحُكم عليهم بالسجن أو النفي أو حتى الموت. <sup>(٢)</sup> عدّت الكنسية المثلية فعل خطيئة. شبه المرسوم البابوي لسنة ١٤٨٤ المثلية «بممارسة الجنس مع الشياطين» وهاجمها الوعاظ بشكل منتظم. ألقى دانتي الذي أحب ليوناردو كتابه الكوميديا الإلهية ووضع رسومه التوضيحية بوتيجيلي، ألقى بالمثليين ومعهم المجدفين والمرابين في الحلقة السابعة من جهنم. ولكن، كشف دانتي عن مشاعر فلورنسا المتناقضة حيال المثليين بمدحه قصيدة وضعها برونيتو لاتيني، أحد ساكني دائرته ومرشده الشخصي.

تكهن بعض الكتاب، ممن اتَّبَعُوا تأكيدات فرويد التي لا أساس لها والقائلة إن رغبات ليوناردو «المثلية السلبية» كانت «سامية»، وإن بعضاً منها قد كُتبت ووجدت طريقها إلى أعماله. يبدو أن أحد تعاليمه يدعم نظرية أنه آمن بالسيطرة على رغباته الجنسية، «من

(١) بيدريقي النقد، ١١٢؛ ويندسور، RCIN ٩١٩٠٠٩ ر؛ كيل، العناصر، ٣٥٠.

(٢) مايكل روك، صداقات محرمة: المثلية وثقافة الذكر في فلورنسا النهضة (أكسفورد، ١٩٩٨)، ٤.

لا يكبح رغباته الشهوانية يضع نفسه مع مصاف الوحوش». <sup>(١)</sup> ولكن ليس ثمة سبب للاعتقاد أنه بقي أعزباً. كتب كينيث كلارك «لدى أولئك الذين يرغبون - اهتماماً منهم بالأخلاق - بابتسار ليوناردو، نبع الطاقة الإبداعية الذي لا ينضب إلى كائن محايد أو عديم الجنس، لديهم فكرة غريبة عن خدمة شهرته». <sup>(٢)</sup>

على النقيض من ذلك، في حياة ليوناردو ودفاتره الكثير من الأدلة على أنه لم يشعر بالعار من رغباته الجنسية. بل بدا أنه وجدها مسلية. وصف في جزء من دفتر عنوانه «عن القضيب»، بشكل فكاهي كيف أن للقضيب عقله الخاص به وأنه قد تصرف أحياناً من دون إرادة الرجل «يعرض القضيب أحياناً ذكاءً خاصاً به. حين يرغب رجل أن يتنصب قضيبه، يُعانِد ويتصرف كما يريد، وأحياناً أخرى يتحرك لوحده من دون إذن من مالكه. سواء يقظاً كان مالكه أم نائماً؟ يفعل ما يشاء، وعندما يرغب المرء غالباً باستخدامه، يرغب القضيب بنقيض ذلك، وغالباً ما يريد القضيب أن يستخدم ويمنعه الرجل؛ ولذا يبدو أن هذا المخلوق يتمتع بحياة وذكاء منفصلين عن الرجل». مما أثار فضوله أن القضيب غالباً ما كان مصدر عارٍ، وأن الرجال كانوا خجولين من التحدث عنه. أضاف ليوناردو «يخطئ الرجل حين يخجل من تسميته أو كشفه، ودائماً يغطي ويخفي شيئاً يستحق التزين به وعرضه». <sup>(٣)</sup> كيف انعكس هذا على فنه؟ في رسومات وتخطيطات دفاتره، كشف عن افتتان أعظم بجسد الرجل من المرأة. تميل رسوماته للرجال العراة لتكون أعمالاً ذات جمال رقيق، وقد رُسم معظمها بكامل الطول. على خلاف ذلك، ترتدي تقريباً جميع النساء اللواتي رسمهن ملابساً وظهرن من الخصر فما فوق باستثناء لوحة ليدا والإوزة المفقودة الآن. \*\* على أي حال، بخلاف مايكل أنجلو، كان ليوناردو أستاذاً في رسم النساء. تعاطف بعمق مع بورتريهات النساء من جينفرا دي بينجي إلى الموناليزا، وفيها نفاذ بصيرة نفسي. لوحته لجينفرا مبتكرة، على الأقل على مستوى إيطاليا؛ لأنه آذن باستخدام منظر الثلاثة أرباع لوقفه المرأة بدلاً من الوقفة الجانبية والذي كان المعيار السائد. يسمح هذا للناظرين أن ينظروا في عيني المرأة «نافذة الروح» بحسب وصف ليوناردو. مع لوحة جينفرا، لم تعد النساء تظهر مثل مانيكانات سلبية، بل أظهرهن بوصفهن بشراً لهن أفكارهن ومشاعرهن. <sup>(٤)</sup>

(١) مخطوطة باريس هاء، ١٢: ١؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١١٩٢.

(٢) كلارك، ١٠٧.

(٣) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٣٠ ر؛ كينيث كيل وكارلو بيديرتي، مجموعة دراسات ليوناردو دافنشي التشريحية: مجموعة الملكة في قلعة ويندسور (جونسون، ١٩٧٨)، ٧١ ف - ٧٢ ر؛ كيل العناصر، ٣٥٠؛ الدفاتر / مكيردي، الجزء ١٢٠.

(٤) باتريشيا سيمونز «نساء في إطارات: النظرة والعين والبروفيل في فن البورتريه» ورشة التاريخ ٢٥ (ربيع ١٩٨٨)، ٤.

على مستوى أعمق، تبدو مثلية ليوناردو، وقد تجسدت في إحساسه الشخصي باختلافه نوعاً ما، لا متم وغير منسجم في عامه الثلاثين، كان أبوه الناجح دائماً مطلعاً على المؤسسة ومستشاراً قانونياً لعائلة مديجي ورابطات الصدارة والكنائس. وكان أيضاً مثلاً للذكورية التقليدية، وفي ذلك الوقت كان لديه عشيقة واحدة على الأقل وثلاث زوجات وخمسة أطفال. على النقيض من ذلك، كان ليوناردو لا متم. عزز مولد أشقائه من حقيقة أنه لم يكن شرعياً. بوصفه فناناً مثلياً غير شرعي، اتهم مرتين بالواط، عرف كيف يُعدّ مختلف، وكيف يُعدّ نفسه مختلفاً. وكما هي الحال مع كثير من الفنانين، اتضح أن هذه ميزة وليست عقبة.

### القديس سيباستيان

في أثناء إدعاءات سالتاريلي، كان ليوناردو يعمل على بورتريه تعبدى للقديس سيباستيان، شهيد القرن الثالث الذي شُد وثاقه إلى شجرة ورُمي بالسهم ثم ضرب لاحقاً بالهراوات حتى الموت في أثناء اضطهاد الإمبراطور ديوكلتيان للمسيحيين. طبقاً لللائحة ممتلكات ألفها ليوناردو، رسم ثماني دراسات للعمل الذي اتضح أنه لم يرسمه أبداً.

عدّ الناس صورة سيباستيان وقاية من الطاعون، ولكن فنانو القرن الخامس عشر الإيطاليون رسموه بمسحة مثلية. كتب فاساري إن لوحة سيباستيان التي رسمها بارتولوميو بوندينيلي كانت مشحونة بالمثلثة حتى إن «مرتادي الأبرشية قد أقرّوا في أثناء الاعتراف أمام الكاهن أن العاري الجميل قد حثّهم على أفكار غير نظيفة».<sup>(١)</sup>

تُصنف رسومات ليوناردو الباقية لسيباستيان في ضمن فئة الجميل والمشحون نوعاً ما. وُصف القديس ذو الهياة الفتية عارياً، وقد رُبطت إحدى يديه إلى شجرة وامتلاً وجهه بالمشاعر. في أحد الرسومات المعروضة الآن في هامبورغ، بوسحك أن ترى كيف أن ليوناردو قد كابد وهو يرسم الحركات والانحناءات والالتواءات لجسد سيباستيان في أثناء تخطيط قدميه في أوضاع مختلفة.<sup>(٢)</sup>

ظهرت إحدى رسومات القديس سيباستيان المفقودة في نهاية ٢٠١٦ حين جلب طبيب فرنسي متقاعد بعض الأعمال الفنية القديمة التي جمعها أبوه، جلبها إلى دار مزاد لتقييمها.

(١) روبرت كيللي، مباركون وجميلون: تصوير القديسين (يال، ٢٠١٠)، ١١؛ جيمس ساسلو، صور وآلام: تاريخ المثلية في الفنون التشكيلية (فايكنغو ١٩٩٩)، ٩٩.

(٢) القديس سيباستيان موثقاً إلى شجرة، هامبورغ كونستاله، الأصل، ٢١٤٨٩؛ بامباك، الأستاذ الرسام الهندي، ٣٤٢.

تادي بریت المدير في الدار لمح عمل محتمل لليوناردو وأكدت هذا كارمن بامباك أمينة متحف متروبوليتان نيويورك للفن. قالت بامباك «فرت عيناى من محجريها. نسبة اللوحة إلى ليوناردو غير قابل للدحض إطلاقاً. سيخفق قلبي دائماً حين أفكر بتلك اللوحة». تُظهر اللوحة المكتشفة حديثاً أن جذع سيباستيان وصدره قد نفذهما ليوناردو بيده اليسرى مستخدماً التضييب، ولكن كما هي الحال مع نسخة هامبورغ، كان لا يزال يجرب خيارات مختلفة لوضع ساقى القديس وقدميه. قالت بامباك «في اللوحة تغييرات عدّة للأفكار وكم هائل من الطاقة في طريقة استكشافه لموضوع العمل. ثمة عفوية حانقة في اللوحة. بدا كمن يتطلع خلف كتفه».<sup>(١)</sup> بالإضافة إلى أن التخطيط قد كشف لنا كيف أن ليوناردو يستكشف الأفكار بحيوية على الورق، يدل الاكتشاف أن ثمة أشياء جديدة عن ليوناردو سنجدّها مجدداً حتى يومنا هذا.

### افتتان المجوس

ذكر في الاتهامات ضد ليوناردو أنه لا زال يعيش في ورشة فيروجيو. كان في الرابعة والعشرين، وقد طار معظم الصنّاع من عش أستاذهم آنذاك؛ لكن ليوناردو لم يقم مع معلمه فحسب، بل كان يرسم لوحات للعدراء افتقرت للتميّز حتى إنه من الشاق القول فيها إذا رسمها بنفسه أو أن شخصاً آخر في الورشة قد رسمها.

انفصل ليوناردو عن فيروجيو ربما بتحفيز من قضية سالتاريلي وفتح ورشته الخاصة سنة ١٤٧٧. كانت فاشلة تجارياً؛ حصل على ثلاثة تكليفات موثقة في أثناء السنوات الخمس اللاحقة، قبل أن يتوجه إلى ميلان، أحد التكليفات لم يبدأ به، وترك الاثنين الآخرين غير مكتملين، إلا أنه حتى مع لوحتين غير مكتملتين فقد تم تعزيز سمعته وتأثيره في ممارسة الفن على أي حال.

تكليف ليوناردو الأول الذي حصل عليه سنة ١٤٧٨، كان لرسم لوحة محراب كنيسة في بالاتسو ديلا سينيورا. عمل أبوه كاتب عدل عند سينيورا، مجلس حكم فلورنسا، وبذلك كان في موقع مكنه من مساعدة ليوناردو للحصول على التكليف. تشير بعض التخطيطات التمهيديّة التي أنجزها ليوناردو إلى أنه كان يخطط منظرًا لرعاةٍ جاءوا ليقدّموا احترامهم للمسيح الطفل في بيت لحم.<sup>(٢)</sup>

ليس ثمة دليل على أنه بدأ بالعمل. كانت بعض التخطيطات مصدر إلهام للوحة فبدأ

(١) سكوت زبيرن «اكتشافٌ فني يجعل قلوب أمماء المتاحف تخفق» نيويورك تايمز، كانون أول، ١١، ٢٠١٦.

(٢) سايسون، ١٦. للاطلاع على رأي تجريبي حيال الموضوع، انظر بامباك، الأستاذ الرسام الهندسي، ٣٢٣.





الشكل ١٥. افتتان المجوس

سريعاً بفكرة ذات صلة، وهي لوحة افتتان المجوس (الشكل ١٥)، وكان مقدراً لها ألا تكتمل، مع أنها أصبحت اللوحة غير المكتملة الأكثر تأثيراً في تاريخ الفن وبكلمات كينيث كلارك « اللوحة غير الكلاسيكية الأكثر ثورية في القرن الخامس عشر ». <sup>(١)</sup> انطوت لوحة افتتان المجوس على عبقرية ليوناردو المحبطة: عرض عبقرية رائد ومذهل يتم التخلي عنه ما أن يفهم.

كلّف دير سان دوناتو الذي يقع بالقرب من أسوار فلورنسا، ليوناردو بلوحة الافتتان في آذار ١٤٨١ حين كان في التاسعة والعشرين. ساعده أبوه مرة أخرى. كان بييرو دافنشي كاتب عدل للرهبان و يشتري الخطب منهم. أعطاه الرهبان دجاجتين لقاء العمل الذي

(١) كلارك، ٨٠.

أداه، وتضمن مفاوضات حول عقد من أجل ابنه ليرسم لوحة الافتتان بالإضافة إلى تزيين واجهة ساعة الدير.<sup>(١)</sup>

من الواضح أن أباه كان قلقاً مثله مثل آباء كثيرين ممن بعمر العشرينات بكل العصور حيال عادات عمل ابنه الموهوب. راود الرهبان القلق نفسه. صيغ العقد ليُجبر ليوناردو المعروف بتركه اللوحات غير مكتملة لينكب على العمل وينجزه. اشترط العقد أن يوفر من ماله الخاص «الألوان والذهب ونفقات أخرى محتملة». كان يجب أن تُسَلَّم اللوحة «في أثناء ثلاثين شهراً في حد أقصى» وإلا سيُجبر ليوناردو على التنازل عن كل ما فعل ولن يستلم أي تعويض. حتى خطة الدفع كانت غريبة: يستلم ليوناردو عقاراً ما قرب فلورنسا تم التبرع به للدير وله حق إعادة بيعه للدير مقابل ٣٠٠ فلورين، ولكن عليه أن يدفع ١٥٠ فلوريناً مهر شابة كان جزءاً من ميراث الأرض.

اتضح في أثناء ثلاثة أشهر أن تلك الخطط السيئة الصياغة قد خرجت عن مسارها. عجز ليوناردو عن دفع القسط الأول من المهر، وهكذا وقع فريسة دين للدير، ووجب عليه أن يقترض مالاً ليشتري ألواناً. دفع الدير له حزمة من العصي وجذوع أشجار لقاء تزيين الساعة، ولكن حسابه سجّل ديناً مقابل «برميل واحد من نبيذ قرمزي» اشتراه بالاعتماد المالي<sup>(٢)</sup>، وهكذا وجد أحد الفنانين الأكثر إبداعاً في التاريخ نفسه يزين ساعة مقابل حطب ويستدين ليشتري ألواناً، ويتسول النبيذ.

المنظر الذي شرع ليوناردو برسمه في لوحة افتتان المجوس كان واحداً من أكثرها شعبية في فلورنسا عصر النهضة: اللحظة التي قدّم فيها الرجال أو الملوك الحكماء الذين تبعوا نجماً دالاً إلى بيت لحم، قدّموا إلى المسيح المولود لتوه هدايا من الذهب والبخور والمر. وسمت وليمة «عيد الغطاس» التي تُخلد ظهور ألوهية عيسى المسيح وافتتان المجوس به، في كل كانون ثاني في فلورنسا بيوم من العروض وإعادة تمثيل الزّياح. بلغت الاحتفالات أوجها في ١٤٨٦ حين كان ليوناردو صانعاً في الخامسة عشرة، وعمل في استعراضات مماثلة لعائلة مديجي. أصبحت المدينة بمجملها خشبة مسرح واشتمل الزّياح على ما يقارب سبعمائة خيال، وارتدى الشباب أقنعة حُفرت عليها وجوه آبائهم.<sup>(٣)</sup>

رسم كثيرون مشهد الافتتان، وأشهرهم بوتيجيلي الذي أنجز سبعة نسخ. أشهر

(١) بيك «السيد بيرو دافنشي وابنه ليوناردو»، ٢٩.

(٢) نيكول، ١٦٩.

(٣) زولنر، ١:٦٠.

هذه النسخ تلك التي رُسمت في ١٤٧٥ لكنيسة قريبة من مسكن ليوناردو. مثل معظم النسخ الأخرى قبل ليوناردو، كانت نسخ بوتيجيلي شأناً مهيباً فيه ملوك موقرون، وأمراء مهذبون تصرفوا باحترام ولياقة.

أنتج بوتيجيلي وورشته لوحات تعبّدية للعدراء بوتيرة أسرع من ورشة فيروكيو. بوتيجيلي أكبر من ليوناردو بسبع سنوات ونال رعاية أكبر بكثير من عائلة مديجي. كان ماهراً في التودد لنيل هكذا معروف. أدخل في أعظم لوحاته عن الافتتان بورتريه لكوسيمو مديجي وولديه بيرو وجيوفاني وحفيديه لورينزو وجوليانو.

اتخذ ليوناردو موقفاً نقدياً من بوتيجيلي الذي كانت نسخته من لوحة البشارة المرسومة سنة ١٤٨١، قد حثت ليوناردو ليكتب «رأيت مؤخراً لوحة بشارة، بدا فيها الملاك كما لو أنه يرغب بمطاردة سيدتنا إلى خارج الغرفة بحركة يشوبها عنف بدت معه السيدة وكأنها عدوٌّ مكروهٌ، وقد علا وجهها بؤس بدت معه وكأنها سترمي نفسها من الشباك». <sup>(١)</sup> لاحظ ليوناردو عن حق لاحقاً أن بوتيجيلي «يصنع مناظراً طبيعية مملّة»، وتفتقر لشعور من المنظور الجوي، إذ إنه رسم أشجاراً قريبة وبعيدة بالظل الأخضر نفسه. <sup>(٢)</sup>

وعلى الرغم من ازدراء ليوناردو لبوتيجيلي، فقد درس بحرص نسخته للوحات افتتان المجوس وتبنى بعض أفكاره <sup>(٣)</sup>؛ لكنه شرع برسم لوحة افتتان، على النقيض من لوحات بوتيجيلي، امتلأت بالطاقة والمشاعر والإثارة والفوضى. كان مفهومه الذي أظهر مدى تأثيره بالاستعراضات والعروض، يتمثل برسم دوامة - ذلك الشكل اللولبي الذي أحبه - مركزها يسوع الطفل يرافقه موكب مهتاج من ستين إنساناً وحيواناً يتحلقون من حوله ويغمرونه. كان يفترض بهذه اللوحة أن تعكس حكاية عيد الغطاس قبل كل شيء، وأراد ليوناردو أن ينقل القوة القصوى لدهشة الحكماء والحشود ورهبتهم، وقد تملكهم الظهور أن عيسى هو المسيح الطفل، تجسيد الرب.

رسم ليوناردو عدة تخطيطات تمهيدية مستخدماً قلماً ثم ريشة دقيقة وحبراً. استكشف فيها إيماءات متنوعة واستدارات جسد وتعابير تنقل موجة من المشاعر أراد

(١) أطروحة ليوناردو / ريغو، ٣٥؛ مجلد أوربيناس، ٣٢ ف؛ ليوناردو عن الرسم، ٢٠٠.

(٢) أطروحة ليوناردو / ريغو، ٩٣؛ مجلد أوربيناس ٣٣ ف؛ ليوناردو عن الرسم، ٣٦.

(٣) مايكل كواكلستين «هل طبق ليوناردو ما وعظ به؟» في نسخة سي بالداساري، Proxima Studia (فابريسيو سيرا أديتوري، ٢٠١١)، ١٠٧؛ مايكل كواكلستين «استخدام ليوناردو دافنشي المتكرر لأنماط الأطراف الشخصية والوقوفات التقليدية وقوالب الوجوه النمطية» في نسخة إنغريد جيليسوفا، الابتكارات الفنية والمناطق الثقافية (بيتر لانغ، ٢٠١٤)، ٤٥.

لها أن تتموج في أثناء العمل. معظم الشخص في تخطيطاته التمهيدية عراة، فقد آمن بنصيحة البيرتي القائلة: إن على الفنان أن يبني لوحة لجسد الإنسان من الداخل إلى الخارج، أولاً يرسم الهيكل العظمي ثم الجلد ثم الملابس.<sup>(١)</sup>

تعرض صفحة التخطيط الأكثر شهرة لتصوير ليوناردو الأولي عن اللوحة بمجملها (الشكل ١٦). يرسم عليها خطوطه المنظورية، متبعاً الطرق التي استخدمها برونيليسكي والبيرتي. كُثف في أثناء تراجع المشهد نحو نقطة التلاشي الخطوط الأفقية التي رسمها بمسطرة بدقة لا تصدق، أكثر بكثير مما هو ضروري للوحة مكتملة.

دمج مع هذه الشبكة الدقيقة تخطيطات شبحية سريعة لبشر يلتون ويتدافعون وحياد هائجة وقد شُبَّت على قوائمها الخلفية ولمحة ختامية من فنتازيا ليوناردو: جملٌ باركٌ يلوي عنقه ليشهد المشهد بحدس بري. تعمل الخطوط المرسومة رياضياً بالتنسيق مع الحركة والمشاعر الهائجة. إنه مزيج مذهل للعلم البصري والفن التخيلي ويُظهر كيف بنى فنه على هيكل علمي.<sup>(٢)</sup>

بعد إكمال ليوناردو للتخطيط التمهيدي، طلب من مساعده أن يهيئ لوحة كبيرة بشمانية أقدام مربعة من عشرة ألواح من خشب الحور. بدلاً من استخدام الطريقة التقليدية لنسخ التخطيط التمهيدي ونقله إلى اللوحة، أجرى ليوناردو كثيراً من التعديلات على التصميم ثم رسم نسخة جديدة مباشرة على اللوحة التي طلائها بطبقة من لون أبيض طباشيري أولي. تلك أصبحت لوحته الأولية.<sup>(٣)</sup>

أجرى موريتسيو سيرا جيني تحقيقاً تقنياً في ٢٠٠٢ لصالح متحف يوفيتسي، مستخدماً مسحاً عالي الدقة بالموجات فوق الصوتية والأشعة فوق البنفسجية وأساليب التصوير للأشعة تحت الحمراء.<sup>(٤)</sup> تسمح لنا الصور أن نقدّر هذه اللوحة الأولية والخطوات التي اتخذها ليوناردو في أثناء خلقه هذا المشهد الدرامي.

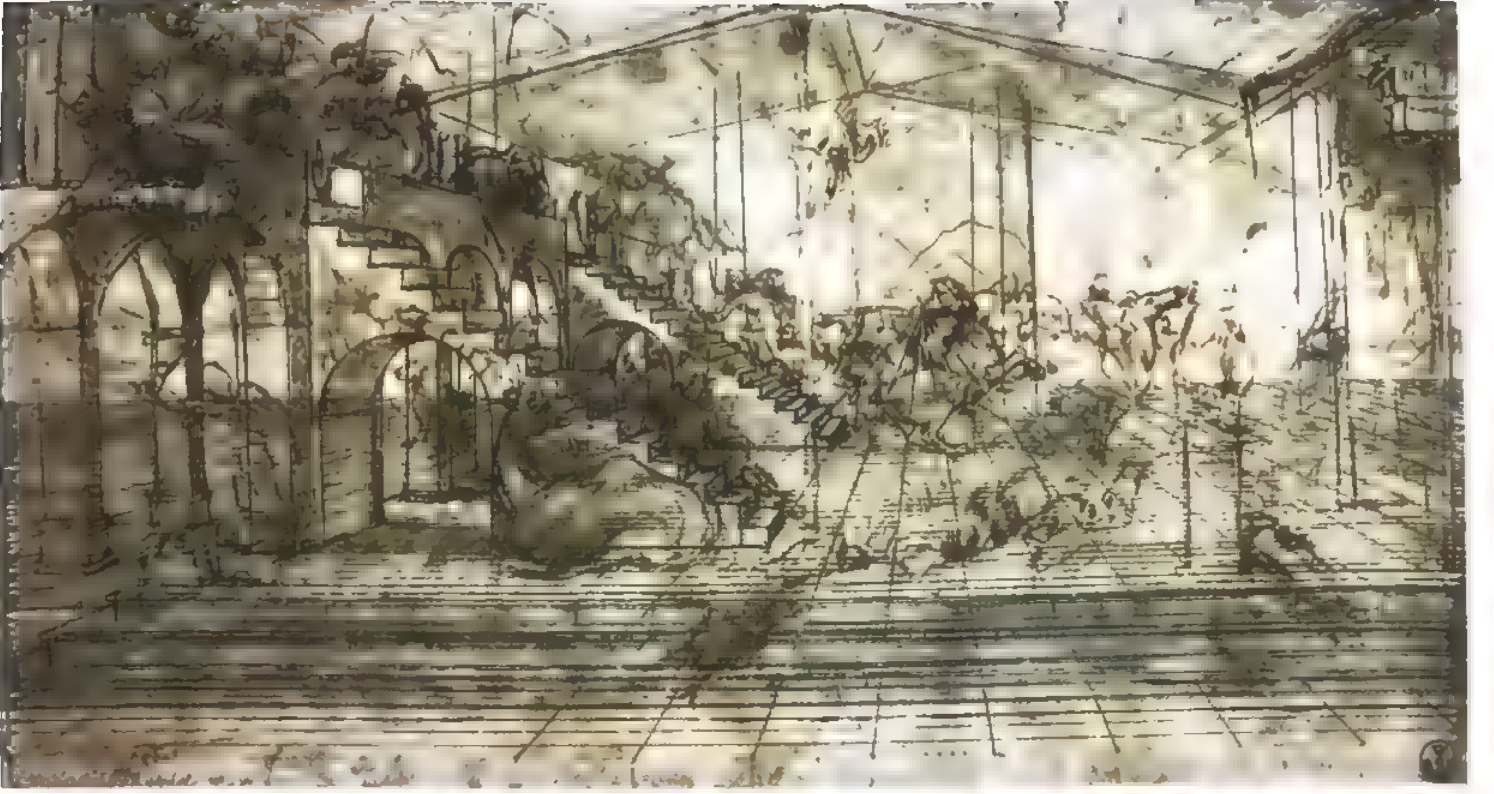
في البدء، دق مسماراً في مركز اللوحة، تماماً فيما سيُصبح جذع شجرة، ثم ربط خيطاً

(١) كارمن بامباك «دراسة شخص افتتان المجوس» في بامباك الأستاذ الرسام الهندسي، ٣٢٠؛ بولنت اتالي وكيث وومزلي، كون ليوناردو (ناشال جيوغرافيك، ٢٠٠٩)، ٨٥.

(٢) كلارك، ٧٤؛ ريتشارد تيرنر، اختراع ليوناردو (جامعة كاليفورنيا، ١٩٩٢)، ٢٧؛ كلارك، ١٢٤.

(٣) فرانجيسكا فيوراني «لَمْ يَكْمَل ليوناردو افتتان المجوس؟» في موفات وتاغليالا غامبا، ١٣٧؛ زولنر، ١: ٢٢-٣٥.

(٤) ميليندا هينبيرغر «إخفاء ليوناردو» نيو يورك تايمز، نيسان ٢٠٠٢؛ «تحليل علمي لافتان المجوس»، موسيو غاليليو



الشكل ١٦. دراسة تحضيرية لافتنان المجوس

لكي يتسنى له أن يحفر خطوط المنظور بالقلم على الطلاء الأبيض الأولي. ثم رسم الخلفية المعمارية التي تضمنت درجّات سُلم تؤدي إلى قصر روماني قديم متهدم بوصفه رمزاً للوثنية الكلاسيكية المتهالكة. يظهر التحليل العلمي أن اللوحة الأولية احتوت في مرحلة ما على تخطيطات لعمال بناء يقومون بصيانة البناء المتحطم في خلفية اللوحة.<sup>(١)</sup> أصبح المشهد الصغير تعبيراً مجازياً عن ميلاد جديد للأعمال الكلاسيكية وعن بيت داود المتهالك والذي سيعيد المسيح بناءه.

ما أن اكمل ليوناردو خلفية اللوحة، بدأ بالعمل على الشخصوس البشرية. تسنى له أن يراجع ويعدل التخطيطات؛ لأنه استخدم طباشيراً أسود دقيق الطرف لرسمها بشكل خفيف. سمح له هذا أن يتقن الإيماءات حتى اقتنع أنها تنقل المشاعر المناسبة.

نحن محظوظون ثانية؛ لأن ليوناردو وصف في دفاتره المبادئ الفنية التي طبقها في الممارسة، وفي هذه الحالة، استخدام التخطيط الخفيف والمراجعات لاقتناص الحالات العقلية. ساعدنا هذا لنقدر أعماله بالإضافة إلى التفكير الذي خصصه لها. نصح «لا ترسم أطراف شخصوك بحدود صارمة وإلا سيحدث لك ما حدث لكثير من الفنانين الذين

(١) مقابلة ألكساندرا كوري مع سيسيليا فروسينيني، مؤرخة الفن في مشروع أوفيتسي، آر تراف: <https://www.arttrav.com/art-history-tools/leonardo-da-vinci-adoration>



تمنوا أن كل ضربة فحم هي الضربة النهائية». برسم خطوط ثابتة، يخلق أولئك الفنانون شخصاً «لا تتحرك أطرافهم بطريقة تعكس المشاعر التي في عقولهم». ويواصل ليوناردو، يجب على الفنان الجيد «أن يقرر بصفة عامة موقع الأطراف ويعتني أولاً بالحركة الملائمة للمواقف العقلية للمخلوقات في السرد».<sup>(١)</sup>

حين شعر ليوناردو بالرضا عن تخطيطاته الطباشيرية، حبرها بفرشاة دقيقة ثم أضاف الظلال الملائمة بطلاء أزرق خفيف. تلك نقطة افتراق عن الطلاء البني الذي استخدمه هو والرسامون التقليديون الآخرون. عبر دراسته للبصريات، علم أن الجو السديمي والمغبر يعطي مسحة زرقاء للظلال. ما أن انتهى من لوحته الأولية على اللوحة، غطّاها بطبقة خفيفة من اللون الأبيض الأولي لكي تصبح بالكاد مرئية، ثم بدأ وبيطء شديد يرسم.

في مركز بنية افتتاحان المجوس، وضع ليوناردو مريم العذراء مع يسوع الطفل المتلوي على حجرها. تمتد يد يسوع ومنها يدور السرد في دوامة باتجاه عقارب الساعة. في أثناء تحرك عيني الناظر حول الدوامة المهتاجة، تتحول اللوحة إلى أكثر من مجرد لحظة بل تصبح سرداً درامياً. يقبل يسوع هدية من أحد الملوك، بينما يحني الملك الآخر رأسه إلى الأرض احتراماً بعد أن قدم هديته.

قلما رسم ليوناردو يوسف زوج مريم في لوحاته ومن ضمنها لوحات العائلة المقدسة، ومن غير الواضح مباشرة في لوحة الافتتاحان أي شخص - إن وُجد - يفترض به أن يكون يوسف. ولكنه يظهر في أحد رسومات ليوناردو التحضيرية، ويبدو لي أنه شبيه بالأصبع الملتحي الواقف خلف كتف مريم، يمسك بالغطاء ويتطلع بصندوق الهدية الأولى.<sup>(٢)</sup>

جميع الشخصيات في اللوحة ومن ضمنها يسوع الطفل تقريباً، منهمكة في حركات مرتبطة بالمشاعر - كما هي الحال في لوحة العشاء الأخير - تقديم هدية وفتح صندوق هدية وانحناء للأرض، والضرب على الجبهة جراء الدهشة والإشارة إلى الأعلى. مسافرون شباب مستغرقون في حوار حيوي وهم متكئون على الصخور، وأمامهم تماماً متفرج تملكته الرهبة رافعاً راحته إلى السماء. نشهد الاستجابة البدنية والعقلية ومن ضمنها الدهشة والاحترام والفضول بلحظة تكشف الوحي. وحدها مريم تبدو ساكنة، الهدوء في الدوامة.

(١) ليوناردو عن الرسم، ٢٢٢؛ فيوراني «لَمْ لَمْ يُكْمَل ليوناردو افتتاحان المجوس؟»

(٢) لاري فاينبيرغ، ليوناردو الشاب (سانتا باربرا، ٢٠١١)، ١٧٧، وزولنر، ١:٥٨. يتفق الاثنان أن الشخص خلف ماري هو يوسف. كيمب مذهب، ٤٦، ونيكول، ١٧١، من بين مَنْ يقولون إن من العسير تحديد يوسف في النسخة النهائية. كتب نيكول «الأب محدد، مغمور في الحاشية. قد يقاوم المرء تأويل التحليل النفسي لذلك ولكنه موضوع لا يمكن تجاهله لكثرة تكراره - يستأصل ليوناردو يوسف من العائلة المقدسة دائماً».

رسم دوامة الشخص من مهمة مرعبة، ربما مرعبة بإفراط. لكل منها وقفته ومنظومة مشاعره الخاصة. كما كتب ليوناردو في دفاتره لاحقاً «لا تكرر الحركات نفسها للشخص نفسه سواء أفي الأطراف كانت أم الأيدي أم الأصابع، ولا تكرر الوقفة أيضاً في رسم سرديّة واحدة».<sup>(١)</sup> من بين الشخصيات التي فكر بها في البدء، كانت مجموعة من المقاتلين على ظهور جيادهم قرب أعلى اللوحة. يظهرون في التخطيط التمهيدي وفي اللوحة الأولية، حيث رسمهم مع ظلال دقيقة، ولكن ليوناردو واجه مشكلة مزجهم مع الدوامة. فتخلّى عنهم جزئياً في اللوحة غير المكتملة مع أنهم آذّنوا بالجياد التي سيستخدمها لاحقاً في لوحة معركة أنغياري (غير مكتملة أيضاً).

المحصلة دوامة من الدراما والمشاعر. لم يرسم ليوناردو كل من ردود الفعل لأولئك الذين رأوا المسيح الطفل لأول مرة فحسب، بل حول عيد الغطاس إلى دوامة تغمر كل شخص فيها مشاعر الآخرين ثم الناظر أيضاً.

## التخلي

واصل ليوناردو رسم السماء في لوحة افتتاحان المجوس وبعض الملامح المهمة للشخص وأجزاء من الآثار المعمارية. ثم توقف.

لماذا؟ السبب المحتمل أن المهمة التي تعهد بها أصبحت طاغية بالنسبة إلى شخص ينشد الكمال. كما علّل فاساري عدم اكتمال أعمال ليوناردو؛ لتعذر ذلك عليه لأن مفاهيمه كانت «دقيقة للغاية ومذهلة للغاية» إلى الحد الذي استحالت معه على التنفيذ من دون أخطاء. طبقاً للاماتسو كاتب السيرة المبكر الآخر «بدأ له أن اليد عجزت عن بلوغ كمال الفن في تنفيذ ما تخيله. لم يكمل أي عمل بدؤه؛ لأن فكرته عن الفن سامية للغاية، فرأى عيوباً حتى في الأشياء التي بدت بوصفها معجزات للآخرين».<sup>(٢)</sup>

كان إتقان افتتاحان المجوس مرعباً على نحو خاص. ثمة أكثر من ستين شخصاً في لوحته الأولية. في أثناء مواصلة الرسم، قلص العدد بتحويل مجموعات من المقاتلين أو البنائين في خلفية اللوحة إلى عدد أقل من الشخصيات ذات الحجم الكبير، ولكن بقي بعد هذا ثلاثون شخصاً ليرسمها. كان مصمماً على التأكد من أن لكل منها رد فعل للآخر لكي تبدو اللوحة مثل سرد منسجم وليس تشكيلة عشوائية من الشخص من المنزلة.

والأكثر تعقيداً كانت تحديات الإضاءة ومما جعل منها أكثر صعوبة هو سه بالبصريّات.

(١) ليوناردو عن الرسم، ٢٢٠.

(٢) بامباك الأستاذ الرسام الهندي، ٥٤.

عند أسفل صفحة من دفتره من سنة ١٤٨٠ تقريباً، يبين آلية الرافعة التي استخدمها برونيليسكي ليشيد قبة كنيسة فلورنسا، رسم ليوناردو مخططاً لكيفية وقوع أشعة الضوء على سطح عين بشرية وتركزها داخل مقلة العين.<sup>(١)</sup> برسمه افتتاحان المجوس، أراد أن ينقل قوة الضوء الذي أشرق من السماء بعيد الغطاس وكيف أن كل ارتداد للضوء المنعكس أثر على تلوين وتدرج كل ظل. بحسب مؤرخة الفن فرايسكا فيوراني: «لا بدّ وأنه قد تلجج عند التفكير في كيفية موازنة الانعكاسات التي ترد من شخصٍ لآخر والسيطرة على العدد الهائل من متغيرات الضوء والظل والمشاعر وهكذا حشد. على النقيض من أي فنان آخر، لم يتسنّ له أن يتجاهل مشكلةً بصرية».<sup>(٢)</sup>

كانت مجموعة من المهام المملة. كان على جميع الشخصيات الثلاثين أن يعكسوا ضوءاً ويلقوا ظلاً يؤثر ويتأثر بضوء وظلال من حولهم، وكان عليهم أن تتبدى منهم وتنعكس منهم مشاعر أيضاً والتي تؤثر وتتأثر أيضاً بالمشاعر المنبثقة من الآخرين من حولهم.

وثمة سبب آخر، أكثر جوهرية لعدم إكمال ليوناردو اللوحة: أنه فضّل المفهوم على التنفيذ. كما عرف أبوه وآخرون حين صاغوا ذلك العقد لتكليف ليوناردو، في التاسعة والعشرين، انصرف ذهنه بسهولة نحو المستقبل أكثر من تركيزه على الحاضر. كان عبقرياً لم تضبطه المثابرة.

يبدو انه قد وضح هذه الصفة الشخصية بوعي أو من دونه، في بورتريه شخصي رسمه في أقصى يمين اللوحة (الشكلان ٢ و ١٥). شخصية فتية تشير نحو المسيح إلا أنها تنظر إلى الجهة الأخرى، واتخذت موقعاً من اللوحة غالباً ما استخدمه رسامو عصر النهضة لإدخال أشباههم فيه. (صور بوتيغيلي نفسه في الموقع نفسه في لوحته الافتتاح لسنة ١٤٧٥) يشبه أنف الفتى وخصله وصفات أخرى وصف ومواصفات مفترضة وأخرى موجودة لليوناردو.<sup>(٣)</sup>

هذا الفتى هو من يسميه ألبيرتي «المعلق»، الشخص الذي في اللوحة ولكنه خارجها، ليس جزءاً من الفعل ولكن بدلاً من ذلك يرتبط بعالم ما وراء الإطار. جسده يواجه المسيح ويشير ذراعه تجاهه أيضاً وقدمه اليمنى على زاوية كما لو أنه تحرك في ذلك الاتجاه؛ لكن رأسه يستدير بحدة إلى اليسار وينظر إلى شيء آخر وكأنه قد انصرف ذهنه. توقف قبل أن

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٨٤٧ ر.

(٢) فيوراني «لَمْ لَمْ يُكْمَل ليوناردو افتتاحان المجوس؟»، ٢٢. انظر أيضاً نسخ فرانسيسكا فيوراني وأليساندرو نونفا، ليوناردو دافنشي والبصريات: النظرية والممارسة التصويرية (مارسيليو أديتوري، ٢٠١٣)، ٢٦٥.

(٣) كارلو بيديرتي «السيدة المشيرة»، مجلة بيرلنغتون، الرقم ٧٩٥ (حزيران، ١٩٦٩)، ٣٣٨.

يشرع بالفعل. عيناه تنظران بعيداً. إنه جزءٌ من المشهد ولكنه منفصل عنه، مراقب ومعلق منغمس ولكنه مهمّش. إنه - مثل ليوناردو - من هذا العالم ولكنه منفصل عنه.

توقفت دفعات ليوناردو بعد سبعة أشهر من تكليفه برسم اللوحة. توقف عن العمل. حين غادر فلورنسا إلى ميلان بعد ذلك بوقت قصير، ترك خلفه اللوحة غير المكتملة مع صديقه جيوفاني دي بينجي، شقيق جينفرا.

كلّف رهبان سان دوناتو فيما بعد تلميذ بوتيجيلي، فيليبينو فيليببي لكي يرسم لوحة بديلة. تعلم فيليببي الشاب من بوتيجيلي فن المداينة؛ كما في نسخة بوتيجيلي السابقة، أظهرت لوحة افتتاحان المجوس لفيليببي تشابهاً مع كثير من أفراد عائلة مديجي. لم يقدم ليوناردو الذي افتقر لأي غريزة مداراة لرعاة الفن حين يرسم، مثل هكذا تكريم لعائلة مديجي في لوحة افتتاحان المجوس ولا في أي عمل آخر؛ وهذا سبب محتمل أن يحصل بوتيجيلي وفيليبينو فيليببي وأبوه فيليببي ليبي جميعاً على رعاية مديجي التي أفلتت من ليوناردو.

حاول فيليبينو فيليببي بطريقة ما أن يتبع تصميم ليوناردو الأصلي في الافتتاحان الذي رسمه بوصفه بديلاً. يركع الملوك أمام العائلة المقدسة ومعهم هداياهم في حين يحيط بهم موكب من النظارة. حتى إنه أضاف بورترية لشخصية معلقة إلى أقصى اليمين بالجلسة نفسها التي استخدمها ليوناردو. إلا أن معلق ليبي هادئ وحكيم متقدم بالعمر وليس شاباً حالماً منصرف الذهن. وعلى الرغم من أن ليبي حاول أن يمنح شخصه بعض الإيماءات المثيرة للاهتمام، في أعماله هناك القليل من الإثارة والطاقة والشغف وحركة الروح التي تخيلها ليوناردو.

## القديس جيروم في البرية

تجسّد تفاني ليوناردو في ربط حركات الجسد مع حركات الروح في القديس جيروم في البرية (الشكل ١٧)، اللوحة العظيمة الأخرى التي بدأ بها ربها في ذلك الوقت<sup>(١)</sup>،

(١) اقترح بعض العلماء تاريخاً لاحقاً ومنه أواخر ثمانينات القرن الخامس عشر، اعتماداً على تشابه الوقفة في عذراء الصخور واستخدام لوحة الجوّز وشبه الكنيسة بتخطيطات أنجزها في أثناء إقامته في ميلان. اعتقد (متبعاً جوليانا بارون ومارتن كليتون وفرانك زولنر وآخرين) أنه أنجز الرسمة سنة ١٤٨٠ تقريباً ثم أجرى تعديلات عليها عبر السنين ومن ضمنها أيامه في ميلان وبعدها حين قام بدراساته التشريحية لعام ١٥١٠. انظر سايسون (مع مقالة كتبها سكوت نيدرسلول)، ١٣٩؛ جوليانا بارون "مراجعة لليوناردو دافنشي، رسام في بلاط ميلان" دراسات النهضة ٢٧.٥ (٢٠١٣)، ٢٨؛ لوك سايسون وراشيل بيلينجي «استخدام ليوناردو للرسم التحتي في عذراء الصخور في المتحف الوطني والقديس جيروم في الفاتيكان» مجلة بيرلنغتون، الرقم ١٤٧ (٢٠٠٥)، ٤٥٠.



الشكل ١٧. القديس جيروم في البرية



يظهر العمل غير المكتمل القديس جيروم، العالم من القرن الرابع الذي ترجم الإنجيل إلى اللاتينية في أثناء اعتزاله كزاهد في الصحراء. بذراع ممدودة وملتوية، يمسك بحجر سيفضرب به صدره تكفيراً عن ذنوبه؛ وعند قدميه الأسد الذي أصبح صاحبه بعد أن نزع شوكة من كفه. القديس منهك ونحيل وينضح منه العار، ويبدو كما لو أنه يتوسل الغفران، غير أن عينيه تكشفان عن قوته. تمتلئ خلفية اللوحة بتصاميم ليوناردو الأصلية ومن ضمنها التواءات الصخرية والمنظر السديمي.

جميع لوحات ليوناردو نفسية وجميعها تمنح متنفساً لرغبته في رسم المشاعر، ولكن ليست له لوحة أكثر حدة من القديس جيروم. ينقل جسد القديس الشغف بمجمله بالتواءاته وركوعه غير المريح. تمثل اللوحة أيضاً الرسم التشريحي الأول لليوناردو - وفي أثناء ضبطه ومراجعتها للوحة طوال سنين - والذي يبين الترابط الحميم بين مساعيه التشريحية والفنية. أصبح مهووساً مثل عاداته، وهو ينفذ تعاليم ألبرتي بأن على الفنان أن يرسم الجسد من الداخل إلى الخارج. كتب ليوناردو «من الضروري للرسام أن يعرف التشريح والأعصاب والعظام والعضلات والأوتار الرابطة لكي يبرع في ترتيب أجزاء الجسم في مواقف وإيماءات يمكن رسمها في العري».<sup>(١)</sup>

ثمة تفصيل واحدٌ محير بشأن تشريح القديس جيروم والذي سيساعدنا على فهم فن ليوناردو إذا ما كشفنا عن كنهه. بدأ بالعمل على اللوحة سنة ١٤٨٠ تقريباً، مع أنها تعكس بدقة معرفة تشريحية نالها لاحقاً، ومن ضمنها تقطيعات أجراها في ١٥١٠، ولاسيما الرقبة. في أعمال ليوناردو التشريحية المبكرة وفي تخطيط ليهوذا أنجزه في ١٤٩٥ تقريباً تمهيداً للعشاء الأخير (الشكل ١٨)، أظهر خطأ العضلة القصية الترقوية الخشائية التي تمتد من عظم الترقوة إلى أعلى الرقبة وكأنها عضلة واحدة، في حين أنها في الحقيقة عضلتان. ولكنه سيرسمها في لوحاته لعام ١٥١٠ المعتمدة على تشريح الجسد البشري، في المجموعة الملكية في ويندسور، بالشكل الصحيح (الشكل ١٩).<sup>(٢)</sup> الأمر المحير أن وصفه للقديس جيروم برقبة تظهر بشكل صحيح بعضلتين وتتضمن تفصيلاً تشريحياً لم يكن قد عرفه في ثمانينات القرن الخامس عشر واكتشفه فقط في ١٥١٠.<sup>(٣)</sup>

قدم مارتن كليتون أمين التخطيطات في ويندسور التفسير الأكثر إقناعاً. افترض أن اللوحة قد أنجزت على مرحلتين، الأولى في ١٤٨٠ تقريباً والثانية عقب دراسات التقطيع

(١) مخطوطة باريس ل، ٧٩ ر؛ الدفاتر. جي بي ريكر، ٤٨٨؛ الدفاتر / مكيردي، ١٨٤.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٠٣.

(٣) كيل وروبرت، ٢٨.



الشكل ١٩. رسمة تشريح، سنة ١٥١٠  
تقريباً، عضلة الرقبة فيها دقيقة



الشكل ١٨. رسمة من سنة ١٤٩٥،  
عضلة الرقبة فيها غير دقيقة

التي أجراها في ١٥١٠. دعم تحليل الأشعة تحت الحمراء نظرية كليتون التي بينت أن عضلتي الرقبة المزدوجة لم تكن جزءاً من اللوحة الأولية الأصلية، وأنها قد رُسمتا بأسلوب مختلف عن بقية الأجزاء. قال كليتون «أضيفت أجزاء مهمة من عرض القديس جيروم بعد عشرين سنة على وضعه الخطوط العامة للشخص. وأن العرض ينطوي على الاكتشافات التشريحية التي أجراها ليوناردو عبر تشريحه للجسد البشري في شتاء ١٥١٠».<sup>(١)</sup>

تتجاوز أهمية هذا الاكتشاف مساعدتنا على فهم الجوانب التشريحية للقديس جيروم. إذ يكشف أن سجل انعدام الثقة بليوناردو ليس لأنه قرر ببساطة التخلي عن أعمال معينة؛ بل لأنه أراد أن يتقن تلك الأعمال ولذلك احتفظ بكثير منها لسنين ليجري تحسينات عليها.

حتى بعض التكاليفات التي أكملها أو تقريباً أكملها - جينفرا دي بينجي والموناليزا، على سبيل المثال - لم تسلم أبداً إلى من كلفوه برسمها. تمسك ليوناردو بأعماله المفضلة وحملها معه حين تنقل وعاد إليها حين نمت لديه أفكار جديدة. من المؤكد أنه فعل ذلك مع القديس جيروم وربما خطط أن يفعل الشيء نفسه مع افتتاحان المجوس التي ائتمن شقيق

(١) مارتن كليتون «رسومات ليوناردو التشريحية وممارسته الفنية»، محاضرة، ١٨ أيلول ٢٠١٥:

<https://www.youtube.com/watch?v=KL-wnN2g2Mqg>

جينفرا عليها ليحافظ عليها؛ إلا إنه لم يبعها ولم يعطها لأحد. لم يود التخلي عن عمل، ولذا سيموت وبعض روائعه إلى جانب فراشه. على الرغم من أن الأمر محبط لنا اليوم، إلا أن ثمة جانباً مؤثراً وملهماً لعدم رغبة ليوناردو في إعلان انتهاء لوحة أو التخلي عنها. علم أن هناك دائماً ما يتعلمه، أساليب جديدة قد يتقنها ومصادر إلهام قد تهبط عليه، وكان محقاً.

## حركات العقل

حتى وإن كانت لوحتا افتتاحان المجوس والقديس جيروم غير مكتملتين، فإنهما تظهران أن ليوناردو كان رائداً لأسلوب جديد تعامل مع اللوحات السردية وحتى البورتريه على أنها عروض نفسية. حبه للاستعراضات والتتاجات المسرحية وعروض الترفيه في البلاط نمتى هذا الأسلوب الفني جزئياً. عرف كيف أن الممثلين يحاكون المشاعر وأدرك ما تبوح به شفاه وأعين المتفرجين التي تشير لمشاعرهم. ربما مما ساعده أيضاً أن الإيطاليين كانوا بالأمس كما هم اليوم، كانوا معبرين بآيائهم التي أحب ليوناردو أن يقتنصها في دفاتره.

لم يسعى لرسم حركات الجسد (moti corporali - بالإيطالية في الأصل - المترجم) فحسب، بل كيف تتعلق بما سماه مواقف وحركات العقل أيضاً (atti e moti mentali).<sup>(١)</sup> الأكثر أهمية أنه كان ماهراً في الربط بين الاثنين. يلاحظ هذا أكثر في أعماله المليئة بالأحداث والإيحاءات مثل افتتاحان المجوس والعشاء الأخير، إلا أنها أيضاً العبقرية التي تكمن خلف معظم بورتريهاته الهادئة تماماً، ولا سيما الموناليزا.

لم يكن الرسم «حركات العقل» مفهوماً جديداً. أشاد بليني الأكبر بآريستاديس الطيبي، رسام القرن الرابع قبل الميلاد، بقوله: إنه كان «أول من عبر عن العقلية والمشاعر والشخصية والشغف لموضوع معين».<sup>(٢)</sup> أكد البيرتي في كتابه عن الرسم على أهمية الفكرة في جملة واضحة وحازمة «حركات الروح تُعرف من حركات الجسد».<sup>(٣)</sup>

تأثر ليوناردو بعمق بكتاب البيرتي وردد صدى ذلك في دفاتره. كتب «على الرسام الجيد أن يرسم شيئين مبدئيين: الإنسان ونية عقله. الأول سهل ولكن الثاني شاق؛ لأن الثاني

(١) ليوناردو دافنشي، Libro Di Pittura نسخة كارلو فيجي وكارلو بيديري (جنتي، ١٩٩٥)، ٢٨٥ ب، ٢٨٦ أ؛ بامباك الأستاذ الرسام الهندسي، ٣٢٨.

(٢) فرانك زولنر «حركات العقل في بورتريه النهضة: البعد الروحي لرسم البورتريه» Zeitschrift Fur Kunstgeschichte ٦٨ (٢٠٠٥)، ٢٣ - ٤٠؛ بليني الأكبر، التاريخ الطيبي، الجزء ٣٥.

(٣) ليون باتيستا ألبيري، عن الرسم، ترجمة جون سينسر (يال، ١٩٦٦: كُتب الأصل في ١٤٣٥)، ٧٧؛ بول بارولسكي "غطاس ليونارد" ملاحظات في تاريخ الفن ١١.١ (خريف ١٩٩١)، ١٨.

يجب أن يُمثل عبر إيماءات وحركات الأطراف». <sup>(١)</sup> توسع في هذا المفهوم في فقرة طويلة في ملاحظاته كتبها من أجل أطروحته عن الرسم «يجب أن تتلاءم الحركة التي تُرسم مع حالة الشخص العقلية. يجب أن تعرض حركات ووقفات الشخص والحالة العقلية الحقيقية لمن يقوم بتلك الحركات بطريقة لا يمكن لها أن تعني شيئاً آخر. الحركات البدنية يجب أن تعلن عن تحركات العقل». <sup>(٢)</sup>

تفاني ليوناردو في رسم التجسيدات الخارجية للمشاعر الداخلية سيؤدي إلى تسير ليس منه فحسب، بل بعض من دراساته التشريحية أيضاً. احتاج أن يعرف كم من الأعصاب تنطلق من الدماغ وأي منها من الحبل الشوكي وأي عضلات ستفعل وأي حركات وجهية ترتبط مع الأخرى. سيحاول حين يقطع الدماغ حتى تحديد الموقع حيث يحدث الارتباط بين المدركات الحسية والمشاعر والحركات. أصبح مسعاه عند نهاية مشوار عمله هوساً لمعرفة كيفية تحويل الدماغ والأعصاب للمشاعر إلى حركات. معرفة ستكفي لجعل الموناليزا تبتسم.

## يأس

قد يُعزز رسم ليوناردو للمشاعر حقيقة أنه كان يصارع اضطرابه الداخلي. عجزه عن إكمال افتتاحان المجوس والقديس جيروم ربما سببه الحزن والكآبة وهما قد ساهما بذلك العجز. تمتلئ ملاحظاته من ١٤٨٠ تقريباً بتعابير عن الغم وحتى العذاب. يسمح - على صفحة تتضمن رسماً لساعة مائية وشمسية - بتدفق الشكوى التي تلامس الحزن على عدم إكمال عمل «لا نفتقر الأدوات لقياس أيامنا البائسة تلك التي يجب أن تكمن مسرتنا في ألا نبذدها من دون ترك أي ذكرى لنا في عقول الناس». <sup>(٣)</sup> بدأ بكتابة العبارة نفسها مراراً وتكراراً في كل مرة احتاج أن يجرب قلماً جديداً أو لكي يبدد لحظة ما «قل لي إذا ما اكتمل شيء أبداً... قل لي... قل لي». <sup>(٤)</sup> وفي لحظة معينة، كتب صرخة عذاب «في حين ظننتني تعلمت كيف أعيش، تعلمت كيف أموت». <sup>(٥)</sup> في ملاحظاته أيضاً من هذه الفترة اقتباسات عن آخرين وجدها ليوناردو جديرة بالتدوين. كتب إحداها صديق وهي قصيدة شخصية

(١) مجلد أوربيناس، ٦٠ ف؛ بيتر ماراني «حركات الروح» في ماراني وفوريو، ٢٢٣؛ بيديرتي النقد، ٢٦٣، ٢: ٢١٩؛ مخطوطة باريس أ، ١٠٠؛ ليوناردو عن الرسم.

(٢) مجلد أوربيناس، ١١٠ ر؛ ليوناردو عن الرسم، ١٤٤.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٤٢ ف؛ كيمب، مذهب، ٦٦.

(٤) كيمب، مذهب، ٦٧.

(٥) مجلد أتلانتيكوس، ٢٥٢ ر؛ الدفاتر / مكيردي، ٦٥.

جداً مخاطباً إياه. كتب الصديق «ليوناردو، لم أنت مهمومٌ لهذا الحد؟»<sup>(١)</sup> على صفحة أخرى، ثمة اقتباس من أحد ما اسمه جوهانز «ليس ثمة هدية بالغة الكمال من دون معاناة. أجمادنا وانتصاراتنا تزول».<sup>(٢)</sup> وعلى الصفحة نفسها، نص من جحيم دانتي:

«كف عن الكسل» قال السيد «من المخجل !

الجلوس على وسائد الريش، والاستلقاء متكئاً

تحت الأغطية ليس طريقاً للشهرة

الشهرة التي من دونها حياة المرء مضیعة للعقل،

تاركاً على الأرض لا أكثر من تذكّار

غير الزبد في الماء أو الدخان في الريح».<sup>(٣)</sup>

ففي الوقت الذي يغمره فيه البؤس، كما رآه، من جلوسه على وسائد من ريش ومستلقياً تحت الأغطية ولا يترك أثراً يعمر أكثر من الدخان في الريح، كان منافسوه يستمتعون بنجاحات عظيمة. بوتيجيلي الذي لم يعانِ من عجز في إنتاج اللوحات المكتملة، أصبح الرسام المفضل لدى عائلة مديجي. وكلفوه برسم عمليّن رئيسين: الربيع وبالاس (الاسم الآخر لأثينا - قاموس أوكسفورد - المترجم)، والستور (كائن أسطوري نصفه الأعلى إنسان والنصف الأسفل حصان - عن قاموس أكسفورد - المترجم). في سنة ١٤٧٨، رسم بوتيجيلي وصفاً عاماً لاذعاً للمتآمرين الذين اغتالوا جوليانو دي مديجي وجرحوا أخيه لورينزو. حين قبض على المتآمر الأخير بعد سنة، رسم ليوناردو تخطيطاً لإعدامه ودوّن التفاصيل في دفتره، كما لو أنه تأمل لوحة ثانية (الشكل ٢٠). ولكن عائلة مديجي



الشكل ٢٠ شق برناردو بارونجيلي

(١) نيكول، ١٥٤. الصديق هو انطونيو كاميلي المعروف بـ «البستوسي»، الشاعر الشهير آنذاك.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٢٣٤٩؛ الدفاتر/ جي بي ريكتر، ١٥٤٧؛ الدفاتر/ مكيردي، ٨٦.

(٣) ويندسور، RCIN ٩١٢٣٤٩؛ دانتي، الجحيم الجزء الرابع والعشرين، ترجمة دوروثي ل سايرز (كلاسيكيات بنغوين، ١٩٤٩)، ٤٦ - ٥١.



أعطت التكليف لرسام آخر. وتم اختيار بوتيجيلي أيضاً من بين آخرين حين استقدم البابا سيكستوس الرابع مشاهير الفلورنسيين وفنانين آخرين إلى روما لينفذوا جدارية كنسية السيستين؛ لم يتم اختيار ليوناردو.

مع اقتراب ليوناردو من عيد ميلاده الثلاثين، كان قد أسس عبقريته إلا أن لديه قليلاً للغاية ليعرضه بشكل عام. إنجازاته الفنية المعروفة بعض مساهمات رائعة ولكنها ثانوية في لوحتين فقط لفيروجيو، وبعض لوحات للسيدة، كان من العسير تمييزها عن غيرها التي أنتجت في الورشة وبورتريه لشابة لم تسلم وتحفيتين مستقبليتين لم تكتملا بعد.

كتب فاساري «إذا ما تعلم امرؤ في فلورنسا قدر استطاعته، وإذا ما رغب أن يفعل أكثر من العيش من يوم لآخر مثل الحيوان، وبدلاً من ذلك يرغب أن يصبح غنياً، فعليه أن يغادر ذلك المكان؛ لأن فلورنسا تعامل محترفيها كما يعامل الزمن أعماله الخاصة به، والتي إذا ما أُتقنت، تُدمر وتستهلك شيئاً فشيئاً». <sup>(١)</sup> حان وقت انتقال ليوناردو. حقيقة شعوره أنه يُستهلك وفي حالة عقلية هشة، مليئة بالفنطازيا والمخاوف، انعكست في رغبته في مغادرة فلورنسا وفي رسالة سيكتبها للشخص الذي تأمل أن يكون راعيه القادم.

---

\* لم يكن ذلك النمط من تغيير الأسماء غير مألوف بين الصناع. بييرو دي كوسيمو، الرسام الفلورنسي المعاصر لليوناردو دافنشي، تسمى باسم أستاذه كوسيمو روسيلي. لم يقدم ليوناردو على فعل الشيء نفسه، ودأب على استخدام اسم أبيه بوصفه جزءاً من اسمه الكامل: ليوناردو دي سير بييرو دافنشي.

\*\* ربما هناك استثناء ممكن آخر، بالإضافة إلى لوحة ليدا والتم، هو نسخة الموناليزا نصف العارية التي رسمها ليوناردو ولم تنج، لكن عثر على نسخ منها رسمها آخرون في مرسومه. في سلسلة رسوماته التشريحية التي تصف بشكل أولي فيه عيوب أعضاء المرأة الجنسية وهي تبدو مثل كهف مخيف معتم. هذه حالة لم يفسح فيها المجال للخبرة أن تقول كلمتها أو العكس.

---

(١) فاساري، «بييرو بيروجينو» في حيوات معظم الرسامين العظماء.

## الفصل الرابع

### ميلان

#### الدبلوماسي الثقافي

غادر ليوناردو فلورنسا في ١٤٨٢ حين بلغ فيها عمر الثلاثين إلى ميلان حيث سيمضي هناك في آخر المطاف سبعة عشر عاماً. سافر معه صاحبه، آتالانتي ميغليوروتي الذي أصبح في الخامسة عشرة من عمره، الموسيقي الطموح الذي تعلم من ليوناردو كيفية العزف على القيثارة وهو واحد من كثيرين ممن انضموا إليه وخرجوا من حاشيته على امتداد السنين.<sup>(١)</sup> قدّر ليوناردو في ملاحظاته أن الرحلة ستكون مائة وثمانين ميلاً وهذا تقدير دقيق جداً. فقد اخترع نوعاً من مقياس للمسافة يقيس البعد بحساب دوران عجلة العربة وربما جرب ذلك مع عربة على الطريق. استغرقتة وصاحبه الرحلة ما يقارب الأسبوع.

حمل معه قيثارة ذراع (lira da braccio) قريبة الشبه بالكمنجة أو الكمان. قال غاديانو انانيمو «أرسله لورينزو الرائع بصحبة آتالانتي ميغليوروتي إلى دوق ميلان لتقديم القيثارة هدية له؛ لأنه عازف فريد على تلك الآلة». صنعها ليوناردو جزئياً من الفضة وصممها على هيئة رأس جواد.

كانت القيثارة وخدمات ليوناردو بمثابة هدية دبلوماسية. رأى لورينزو دي مديجي المتلهف للإبحار في دوامة العداوات والتحالفات بين دول المدن الإيطالية، ثقافة فلورنسا الفنية بوصفها مصدراً للتأثير. ذهب بوتيجيلي وآخرون من فنانيه المفضلين إلى روما في حين اتجه فيروتشيو إلى فينيس.

(١) انانيمو كاديانو؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٥٨.

ربما كان ليوناردو وأتالانتي أعضاء في وفد شباط ١٤٨٢ الدبلوماسي الذي ترأسه بيرناردو روجيلاي، المصرفي الثري وراعي الفنون والمتحمس للفلسفة وزوج شقيقة لورينزو الكبرى، والذي تم تعيينه لتوه سفيراً إلى ميلان. <sup>(١)</sup> قدّم روجيلاي لأول مرة مصطلح توازن القوى في كتاباته ليصف النزاعات المتواصلة وتقلب التحالفات بين فلورنسا وميلان ودول المدن الإيطالية الأخرى، زد على ذلك رجيل من الباباوات وملوك فرنسا وأباطرة روما المقدسين. لم تكن المنافسة بين الحكام المختلفين عسكرية فقط بل ثقافية أيضاً، فسعى ليوناردو ليكون نافعاً على الجبهتين.

اتجه ليوناردو بعد أن حزم كل أمتعته إلى ميلان معتقداً أنه سينتقل إلى هناك إلى أجل غير مسمى. تبدو اللائحة التي وضعها في وقت ما بعد وصوله إلى ميلان شاملة لمعظم أعماله التي يمكن نقلها بالإضافة إلى لوحة أتالانتي برأس مرفوع، ثمة تخطيطات لـ «كثير من الزهور نُسخت من الطبيعة... بعض تخطيطات للقديس جيروم... تصاميم لأفران... رأس للمسيح رُسم بقلم... ثمانية تخطيطات للقديس سيباستيان... عدة تشكيلات من الملائكة... رأس من الجانب مع شعر جميل... أدوات للسفن... أدوات للهاء... عدة رقاب لنساء عجائز ورؤوس لرجال متقدمين بالعمر... تخطيطات عارية تماماً... لوحة عذراء مكتملة... وأخرى على وشك الانتهاء بوقفة جانبية... رأس شخص عجوز بحنك ضخم... سرد لآلام المسيح بالنحت البارز» وكثير غيرها. <sup>(٢)</sup> تضمين اللائحة لتصاميم أفران وأدوات للسفن والهاء تظهر انشغاله بالهندسة بالإضافة إلى الفن.

كانت ميلان بسكانها المائة وخمسة وعشرين ألف نسمة أكبر بثلاث مرات من فلورنسا. ما كان أكثر أهمية لليوناردو أن ميلان لديها بلاط حكم. عائلة مديجي في فلورنسا ساندت الفنون بكرم، إلا أنهم كانوا مصرفيين عملوا خلف الكواليس. كانت ميلان مختلفة. لماثي سنة، لم تكن جمهورية تجار، بل دولة مدينة يحكمها رجال عسكريون أشداء، توجوا أنفسهم دوقات بالوراثة، الأولى رؤساء عائلة فيسكونتي والثانية عائلة سفورتسا؛ لأن طموحاتهم كانت فخمة وادعاءاتهم بألقابهم ضعيفة، عجت قلاعهم برجال البلاط والفنانين والمؤدين والموسيقيين والصيادين والسياسيين ومدربي الحيوانات والمهندسين وأيّ من المساعدين أو مدعاة المفخرة الذين يلمعون وجاهتهم وشرعتهم. بكلمة أخرى، وفّرت قلعة ميلان بيئة

(١) فيليكس جيلبرت «برناردو روجيلاي وأورتي أوريجيلاري (متنزة في توسكاني - المترجم)»، مجلة ووربيرغ ومعهد كورتولد ١٢ (١٩٤٩)، ١٠١.

(٢) مجلد أتالنتيكوس، ٨٨٨ ر؛ كيمب مذهب، ٢٢. اعتقد أنه كتب اللائحة في دفتره بعد وصوله إلى ميلان؛ لأنها تحتوي رسماً لرأس دوق ميلان.

مثالية لليوناردو المولع بالقادة الأقوياء، والذي أحب تنوع المواهب التي اجتذبوها وطمح ليحصل على أجور مريحة.

كان لودوفيكو سفورتسا يحكم ميلان حين وصل ليوناردو إليها، وكان الاثنان في الثلاثين من العمر. لودوفيكو الداكن البشرة والضخم البنية والملقب بـ «إل مورو» (المغربي)، لم يكن حقاً دوق ميلان بعد مع أنه مارس سلطته وسرعان ما سيخطف اللقب. أبوه فرانجيسكو سفورتسا واحد من سبعة أبناء لمرتزق عسكري استولى على السلطة ونصب نفسه دوقاً في ١٤٥٠ بعد تفكك سلالة فيسكونتي. بعد موت الأب، أصبح شقيقه لورينزو الأكبر دوقاً إلا أنه سرعان ما أغتيل فترك اللقب لابنه البالغ سبع سنوات من العمر. أزاح لودوفيكو الأم الوصية على العرش بسهولة، وهكذا سيطر بحكم الواقع على ميلان سنة ١٤٧٩. شرع بتضليل ومضايقة ابن أخيه سيء الطالع، واستولى على سلطاته واعدّم مسانديه وربما دس له السم. تقلد منصب دوق ميلان رسمياً في ١٤٩٤.

حجب لودوفيكو عديم الرحمة على نحو براغماتي قسوته بالتظاهر باللياقة والثقافة والتمدن. درّس فرانجيسكو فيليلفو، إنسانوي عصر النهضة الشهير، لودوفيكو الرسم والكتابة، فسعى لشرعنة سلطته ومكانته وسلطة ومكانة ميلان أيضاً باجتذاب العلماء والفنانين إلى بلاط سفورتسا. لطالما حلم بتشييد نصب فروسي هائل لأبيه، كوسيلة لتعزيز سلطة العائلة.

على خلاف فلورنسا، لم يتوفر لميلان فنانين أساتذة. جعل هذا منها أرضاً خصبة لليوناردو. ولأنه موسوعي طموح؛ استمتع بأن ميلان قد احتشد فيها علماء ومفكرون في مختلف الميادين جزئياً بسبب وجود جامعة محترمة في بافيا المجاورة التي تأسست رسمياً سنة ١٣٦١م ولكن جذورها تمتد لسنة ٨٢٥م. تباغت بأفضل رجال قانون وفلاسفة وباحثي الطب والرياضي أوروبا.

أنفق لودوفيكو بإسراف على رغباته الشخصية: ١٤٠٠٠٠ دوكاتي لترميم غرف قصره و١٦٠٠٠ دوكاتي من أجل صقور الصيد وكلاب الصيد والحياد (حوالي ١٩ مليون دولار ذهباً في ٢٠١٧ - المترجم). كان مقترراً بأجور المفكرين وفرق التسلية في بلاطه: بلغت منحة منجمه ٢٩٠ دوكاتي سنوياً، وحصل مسؤولو الحكومة من الدرجة الأولى على ١٥٠ دوكاتي والفنان المعماري دوناتو برامانتي الذي سيصبح صديق ليوناردو، تذر من حصوله على ٦٢ دوكاتي فقط.<sup>(١)</sup>

(١) ديفيد ماتير، بلاطات ورعاة وشعراء (يال، ٢٠٠٠)، ٢٦.

## طلب وظيفة

كتب ليوناردو رسالة ربما بعد وصوله بقليل إلى ميلان إلى لودوفيكو وصفناها في بداية الكتاب. افترض بعض المؤرخين أنه كتب الرسالة من فلورنسا ولكن هذا يبدو غير محتمل. ذكر المنتزه الملاصق لقلعة لودوفيكو والنصب الفروسي المقترح لأبيه وهذه مؤشرات على أنه قد أمضى بعضاً من الوقت في ميلان ثم أرسل الرسالة.<sup>(١)</sup>

لم يكتب ليوناردو الرسالة بالنص المرآتي كعادته. النسخة الناجية في دفتره مسودة. أشر عليها بعض التغييرات، وكتبها كاتب أو أحد مساعديه بخط جيد بحسب الطريقة التقليدية من اليسار إلى اليمين.<sup>(٢)</sup> نص الرسالة:

### السيد الأكثر شهرة

لأنني قد درست دراسةً وافية جميع اختراعات أولئك الذين يدعون أنهم مخترعون مهرة لآلات الحرب، ولأنني اكتشفت أن تلك الآلات لا تختلف عن تلك المستخدمة عموماً؛ سأكون مع كل الاحترام للآخرين، مقداماً لأعرض أسراري الخاصة على سعادتك وأجربها حين يناسبكم.

١- صممت جسوراً خفيفة للغاية وقوية، تم تهيئتها لتُنقل بسهولة وقد تلاحق العدو وآخرين أو تهرب بها في أي وقت منه. لا تدمرها النار أو الحرب، وسهلة الرفع والتنصيب. بالإضافة إلى طرق لحرق وتدمير جسور العدو.

٢- أعرف كيفية تصريف الماء في أثناء الحصار من الخنادق وبناء تنويعات لا حصر لها من الجسور والطرق المغطاة والسلام وآلات أخرى ملائمة لهكذا حملات.

٣- إذا تعذّر تدمير مكان تحت الحصار بالقصف لارتفاع جوانبه أو قوة مكانه، فلدي طرق تدمير أي تحصينات حتى وإن شُيدت على صخرة صماء.

٤- لدي أنواع من المدافع، ملائمة وسهلة الحمل بوسعها قذف حجارة صغيرة بما يشبه عاصفة البرد تقريباً ودخانها سيسبب فزعاً للعدو مما يضره ويربكه بشكل عظيم.

٩- [قدم ليوناردو هذه النقطة في المسودة.] وحين يحصل القتال في البحر، لدي أنواع

(١) عن الرسالة والنقاشات حول تاريخها، انظر الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٤٠؛ كيمب مذهب، ٥٧؛ نيكول، ١٨٠؛ كيمب ليوناردو، ٤٤٢؛ براملي، ١٧٤؛ بين، ١٣٤٩؛ مات لاندروس، قوس ليوناردو العملاق (سبرنغر، ٢٠١٠)، ٢١؛ ريتشارد سكوفيلد «نحت ليوناردو في ميلان» مجلة دراسات ليوناردو ٤ (١٩٩١)؛ هانا بروكس - موتل «اختراع ليوناردو، ثانية» الجمهورية الجديدة، ٢ مايس ٢٠١٢.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ١٣٨٢ / ١١٨٢ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٤٠.



عدّة من الآلات الفعالة في الهجوم والدفاع ومركبات تقاوم هجوماً من أكبر المدافع والبارود والأبخرة.

٥- لدي طرق لشق أنفاق من دون ضجيج وممرات سرية متعرجة للوصول إلى المناطق المرغوب بها حتى مع ضرورة المرور تحت الخنادق أو النهر.

٦- سأصنع عربات مدرعة لا تُهزم، بوسعها اختراق صفوف العدو بمدفعتها وليس ثمة تشكيل من الجنود عظيم جداً ليصمد أمامها، وبوسع المشاة السير خلف تلك الآلات من دون أذى.

٧- إذا دعت الحاجة، سأصنع قاذفات ومدافع بتصميم جميل ونافع مختلفة عما هو شائع الاستعمال.

٨- حين لا ينفع القصف، بوسعي ابتكار مقلاع ومنجنيق وكرات شائكة وآلات فعالة أخرى ليست شائعة الاستخدام.

١٠- في أوقات السلام، بوسعي تقديم إرضاء تاماً وأكون قريباً لأي أحد في المعمار وتشيد المباني العامة والخاصة وتأمين الماء من مكان لآخر.

بالإضافة إلى ذلك، بوسعي تنفيذ النحت من الرخام والبرونز والطين. وعلى المنوال نفسه في الرسم، بوسعي فعل كل شيء ممكن بالمهارة نفسها لأي رجل آخر، أياً كان.

إضافة على ذلك، يمكننا أن نباشر العمل على الجواد البرونزي الذي سيُنقذ من أجل المجد الخالد والشرف الأبدى لسيادته، والدك، ولعائلة سفورتسا الشهيرة. وإذا ما بدا أيّ من الأشياء المذكورة أعلاه مستحيلاً أو غير عملي لأي شخص، أنا مستعد مسبقاً لتجربتها في متزهكم أو في أيّ مكان يريح سعادتكم.

لم يذكر ليوناردو أيّاً من لوحاته. ولم يُشر إلى الموهبة التي سببت على ما يبدو إرساله إلى ميلان: القدرة على تصميم وعزف الآلات الموسيقية. ما عرضه بشكل أساسي كان إدعاء خبرة في الهندسة العسكرية. جزئياً كان هذا سيروق للودوفيكو الذي نالت سلالته سفورتسا السلطة بالقوة وواجهت تهديداً متواصلاً من الثورات المحلية أو من الغزو الفرنسي. بالإضافة إلى ذلك، صوّر ليوناردو نفسه مهندساً؛ لأنه كان يعاني من أحد نوباته المنتظمة من الملل أو انسداد أفق حمله للفرشاة. في أثناء تقلب مزاجه بين الحزن والابتهاج، استغرق في التخيل والتباهي بكونه مصمم أسلحة ماهر.

ذلك التباهي كان بدافع من الطموح. لم يشترك في معركة أبداً ولا بنى أيّاً من الأسلحة التي وصفها. كل ما أنتجه حينها بعض التخطيطات الأنيقة لمفاهيم أسلحة معظمها خيالية أكثر منها عملية.

لا تعدّ رسالته إلى لودوفيكو كاتالو غاموثقاً به في أفضل الأحوال عن إنجازاته الهندسية الواقعية بل بدلاً من ذلك تعطي لمحة عن آماله وطموحاته. لم تكن مباحثاته فارغة تماماً على أي حال. لو كانت، لكان من السهل انكشاف أمره في مدينة فيها تصميم الأسلحة يسعى جدي بإفراط بعد استقراره في ميلان، سيبدأ عملياً بمتابعة الهندسة العسكرية بجدية واختراع مفاهيم مبتكرة لآلات حتى حين واصل الرقص على الخط بين الإبداع والفنطازيا.<sup>(١)</sup>

### المهندس العسكري

في أثناء إقامة ليوناردو في فلورنسا، رسم بعض المقترحات لمعدات عسكرية ذكية. كانت إحداها آلية لإسقاط سلام غزاة العدو وهم يحاولون تسلق سور قلعة (الشكل ٢١).<sup>(٢)</sup> سيسحب المدافعون في الداخل عتلات مربوطة بقضبان يُنخز بها عبر فتحات في السور. يشمل رسمه تفاصيل مكبرة تظهر كيفية ربط القضبان بالعتلات بالإضافة إلى تخطيطات لأربعة جنود يسحبون حبلاً ويراقبون العدو. ثمة فكرة ذات علاقة كانت من أجل آلة لها ما يشبه المروحة تجرح أولئك الذين سيتمكنون من اعتلاء سور القلعة. تحولت التروس والأعمدة إلى شفرات مثل تلك التي في الطائرة المروحية، والتي سوف ستدور فوق السور وتقطع الجنود غير المحظوظين حين يحاولون تسلق السور. أما لوقت الهجوم، فقد صمم آلة حصار مدرعة متدحرجة تضع جسراً مغطى فوق أسوار القلعة المحصنة.<sup>(٣)</sup>

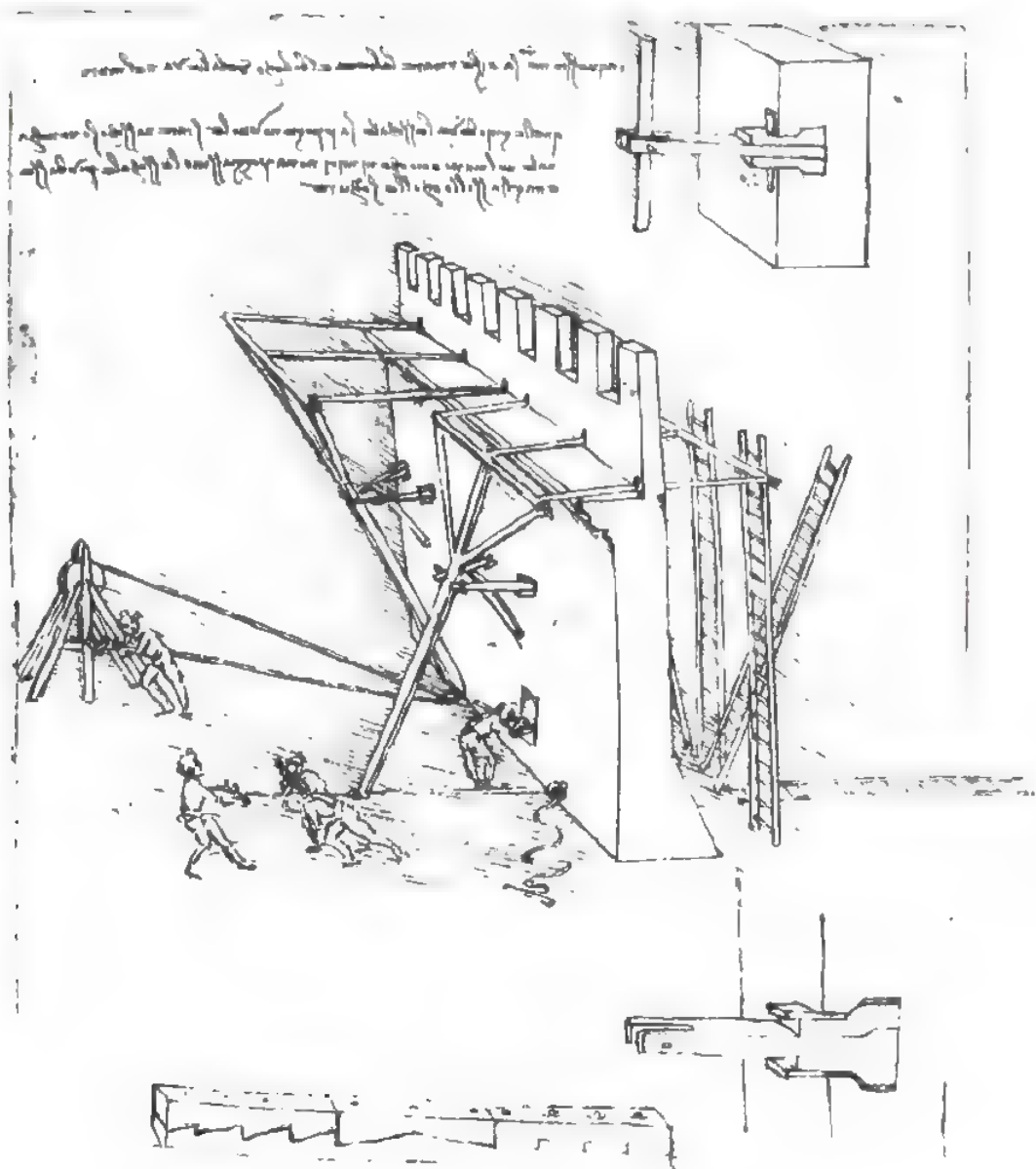
ساعد انتشار المطابع ليوناردو على مواصلة أفكاره العسكرية الإضافية بعد وصوله إلى ميلان. استعار بعض مفاهيمه من كتاب لروجر بيكون وهو عالم من القرن الثالث عشر وضع لائحة من الأسلحة المبتكرة ومن ضمنها «عربات ذات عجلتين أو أربعة بوسعها أن تتحرك من دون قوة الحيوانات وآلات استخدمت للسير على الماء والتحرك تحت الماء واختراعات قادرة على تمكين الإنسان من الطيران، اذ يوضع شخص في مركز الآلة المزودة بأجنحة صناعية».<sup>(٤)</sup> هذب ليوناردو كل تلك الأفكار. ودرس أيضاً كتاب روبرتو فالتوريو عن الفنون العسكرية، وهو أطروحة مليئة بأسلحة خشبية مبتكرة. نُشر الكتاب باللاتينية سنة ١٤٧٢ وبالإيطالية سنة ١٤٨٣، السنة التي اعقبت وصول ليوناردو إلى

(١) لاديسلاو ريتي و بيرن دينر «ليوناردو دافنشي، التقني» (بروندي، ١٩٦٩) برتراند جيلي، مهندسو النهضة (معهد ماساشوستس التقني، ١٩٦٦).

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ١٣٩ ر / ٤٩ ف - ب؛ زولنر، ٢: ٦٢٢.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٨٩ ر / ٣٢ ف - أ، ١٠٨٤ ر / ٣٩١ ف - أ؛ زولنر، ٢: ٦٢٢.

(٤) روجر بيكون، رسالة عن أساليب العمل السرية للفن والطبيعة وعن بطلان السحر، الفصل ٤؛ دومينيكو لورينتسا، ليوناردو مسافراً (جيتي، ٢٠٠٤)، ٢٤.



الشكل ٢١. آلة لابعاد السلام

ميلان. اشترى كلا النسختين وعلق على حواشيهما وعانى من أجل تحسين لغته اللاتينية البدائية بوضع لوائح بالمصطلحات في الكتاب الأصلي وإلى جانبها ترجماتها الإيطالية. أصبح كتاب فالتوريو منصة لإبداع ليوناردو. مثلاً، ضمّن فالتوريو رسماً لعربة بعجلتين مزودة بمناجل دوارة عادية للغاية وكل عجلة للعربة الثقيلة مزود بشفرة صغيرة غير مخيفة.<sup>(١)</sup> بخياله المتقدم، أجرى ليوناردو تحسينات عدّة على هذا المفهوم فحوّله إلى عربة حربية ذات مناجل مخيفة وأصبحت واحدة من قطعه الأكثر شهرة وإثارة للقلق في الهندسة العسكرية.<sup>(٢)</sup>

(١) روبرتو فالتوريو، عن الفنون العسكرية، الصفحة ١٤٦ ف - ١٤٧ ر، مكتبة بودليان، جامعة أكسفورد، <http://bodley30.bod-lye.ox.ac.uk:8180/luna/servprinterfriendly=1>

(٢) زولنر، ٦٣٦: ٢.

تُظهر رسومات ليوناردو لهذه العجلة ذات المناجل التي أنجزها سريعاً بعد وصوله إلى ميلان سفرات دوارة مخيفة بالفعل تبرز من العجلات. والعربة مزودة أيضاً بمحور دوار ذي أربع سفرات والذي يمكن أن يوضع في مقدمة العربة أو يُسحب خلفها. رسم بدقة الربط بين التروس وأسنان المحور والعجلات فخلق عملاً فنياً جميلاً للغاية ليكون مؤدياً الجياد المسرعة والفرسان وأرديتهم الخافقة دراسات باهرة للحركة في حين تخلق ضربات تظليله ظلالاً وعروضاً جديرة بأعمال المتاحف.

أحد الصفحات من رسومات العربة الحربية ذات المناجل واضحة بشكل مميز (الشكل ٢٢).<sup>(١)</sup> يستلقي إلى الجانب الأقرب من العربة المتحركة جسدان على الأرض وقد قُطعت سيقانها وتناثرت أشلائهما. وإلى الجانب البعيد، يصف جنديين لحظة قطعها إلى نصفين. ها هو ليوناردو المهذب المحبوب الذي أصبح نباتياً لولعه بكل الكائنات، قد أوغل في توصيفات مرعبة للموت. تلك ربما لمحة عن اضطرابه الداخلي. في زوايا كهفه المعتم ثمة خيال شيطاني.

القوس العملاق سلاحٌ خياليٌّ آخر لم ينفذ تم فيه إبهام الحدود بين العملي والfantasy أيضاً (الشكل ٢٣). رسم السلاح في ميلان سنة ١٤٨٥.<sup>(٢)</sup> الآلة المقترحة ضخمة: طول القوس ثمانين قدماً وكذلك العربة التي ستنقله إلى ميدان المعركة. لكي يضع ليوناردو القوس بالمنظور، رسم السلاح مقزماً الجندي الذي يستعد ليطلق الزناد.

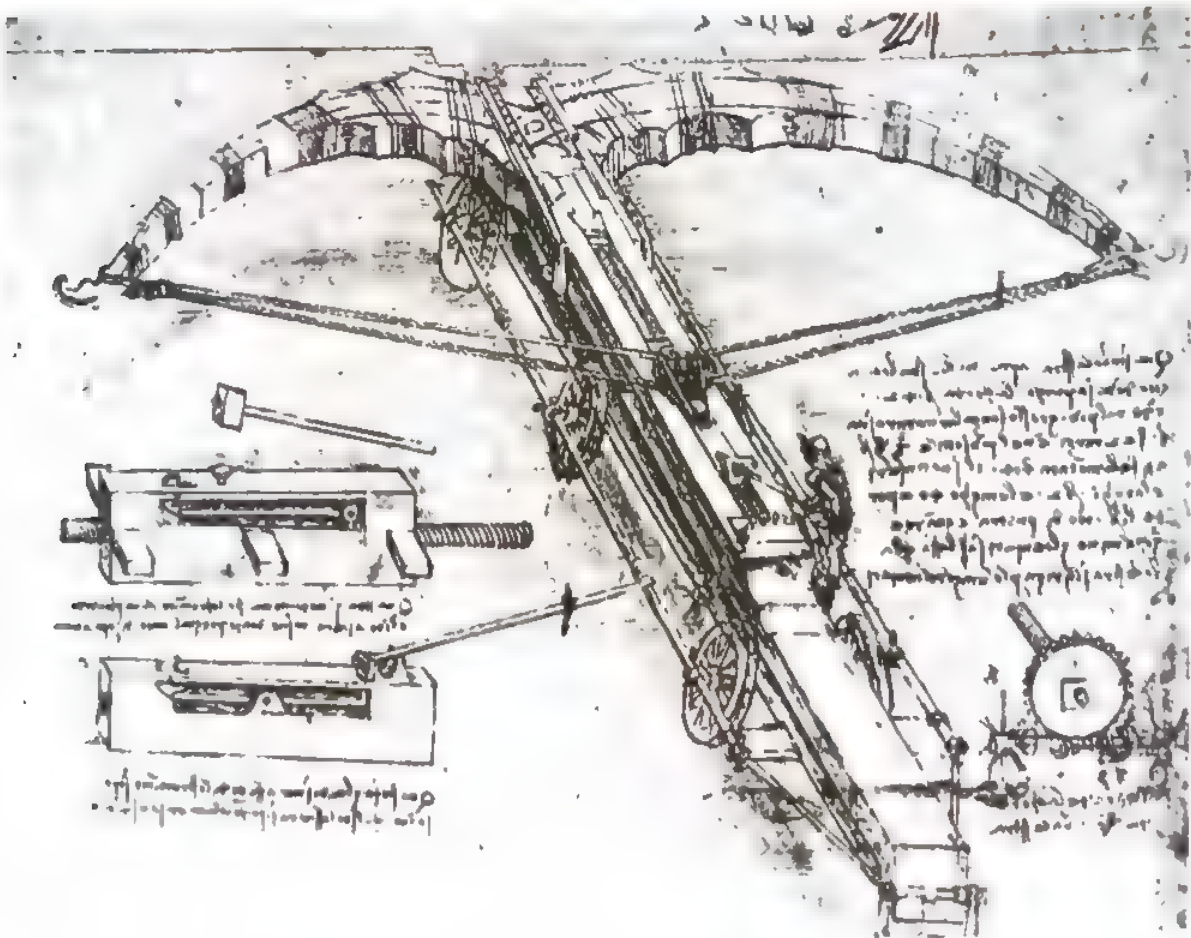
كان ليوناردو رائداً في مناقشة قوانين التناسب: كيف لكم معين من القوة أن يرتفع بالتناسب مع كم آخر مثل طول عتلة. خمن عن حق أن القوس ذا الحجم الهائل يجب أن يرمي بمقدوفات أكبر لمسافة أبعد. حاول أن يحدد العلاقة بين مسافة سحب وتر القوس والقوة التي تسلط على المقدوف. اعتقد في البداية أنه إذا سُحب وتر القوس ضعفين فسوف يسلط قوة مضاعفة. ولكنه أدرك أن تلك النسبة يُخل بها انحناء القوس في أثناء سحب الوتر. بعد حسابات متنوعة، استنتج في آخر المطاف أن القوة تتناسب مع زاوية الوتر في النقطة التي يُسحب إليها. اسحب الوتر بقوة وسيكون زاوية لنقل بدرجة ٩٠، ثم اسحب بقوة أكبر وربما تحصل على زاوية بقياس ٤٥ درجة. نظراً أن القوس بزاوية ٤٥ درجة سيعطي ضعف القوة بزاوية ٩٠ درجة. تبين أن هذا ليس صحيحاً تماماً؛ لأن ليوناردو لم يكن مطلعاً على علم المثلثات وبذلك لم يتمكن من صقل نظريته. ولكنه اقترب من ناحية المفهوم. كان يتعلم استخدام الأشكال الهندسية بوصفها نظائر لقوى الطبيعة.

(١) بيبليوتيكاريال، تورين، الأصل ١٥٥٨٣ ر؛ زولنر، ٢: ٦٣٨.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ١٤٩ ب - ر / ٥٣ ف - ب؛ زولنر، ٢: ٦٣٢.



الشكل ٢٢. عربة مزودة بمناجل



الشكل ٢٣. قوس عملاق



في تصميم ليوناردو، كان للقوس أن يُصنع من طبقات معشقة من الخشب، وهذا مثال مبكر عن التصفيح. سيجعل هذا التصميم القوس مرناً وناضياً ويقلل من احتمال تهشمه. يُسحب وتر القوس بحبال مشدودة إلى آلة فيها تروس ولوالب رسمها بالتفصيل في تخطيط جانبي. إذا ما لُقم القوس بهذه الطريقة؛ يجب على الآلة أن ترمي كما كتب ليوناردو «مائة باون من الأحجار». كان البارود شائع الاستعمال حينها مما يجعل من القوس عتيق الطراز. ولكن لو أن القوس قد نجح، لكان أرخص وأسهل وبالتأكيد أهدأ من القاذفات التي تستخدم البارود.

أما بالنسبة إلى العربة ذات المناجل، يبرز السؤال: كم كان جدياً ليوناردو؟ فهل كان ذكي على الورق فحسب، يحاول ترك انطباع على لودوفيكو؟ هل كان القوس مثلاً آخر على براعته المبهمة حد الفنتازيا؟ أعتقد أن مشروعه جدي. أنجز ثلاثين رسماً تحضيرياً ورسم بالتفصيل وبدقة التروس واللواالب الدودية والمحاور والأزنده وآليات أخرى. على أي حال، يمكن تصنيف القوس بأنه عمل من الخيال أكثر منه اختراعاً. لم يبنه لودوفيكو سفورتسا إطلاقاً. حين تم بناء القوس من أجل عرض تلفزيوني خاص في ٢٠٠٢، لم يتمكن المهندسون المعاصرون من تشغيله. في أثناء سيرة ليوناردو المهنية، عُرف بلوحاته وتمائيله واختراعاته التي تخيلها، إلا أنها لم تثمر إطلاقاً. يقع القوس العملاق في ضمن تلك الفئة.<sup>(١)</sup>

يصح هذا أيضاً كما تبين على معظم الأدوات العسكرية التي تخيلها ورسمها في ثمانينات القرن الخامس عشر. وعد في رسالته إلى لودوفيكو «سأصنع عربات حربية مدرعة لا يمكن مهاجمتها». صمم واحدة بالفعل، على الورق على الأقل. يبدو رسمه لدبابة مدرعة وكأنها هجين بين سلحفاة وصحن طائر، ويظهر صفائح معدنية مائلة بزاوية تسمح لها أن تحرف مقذوفات العدو. ثمانية رجال في الداخل، يدير بعضهم محاوراً لرحلة الدبابة إلى الأمام وآخرون يطلقون المقذوفات الموجهة إلى جميع الاتجاهات. ثمة خلل تصميمي واحد: تكشف نظرة دقيقة على المحور والتروس أنها تدير العجلات الأمامية والخلفية باتجاهات متعاكسة. هل رسم هذا عن قصد لئلا ترسم بسهولة من دون تعديلاته؟ ربما. لكن الفكرة موضع جدل؛ لم تُصنع الآلة أبداً.

وعد لودوفيكو أيضاً «سأصنع قاذفات ومدافع بتصميم جميل ونافع مختلفة عما هو شائع الاستعمال». كانت واحدة من تلك المحاولات قاذفة بخارية أو آرثيرونيتو (بالإيطالية -

(١) لاندروس، قوس ليوناردو العظيم، ٥ وصفحات متفرقة؛ ماثيو لاندروس «الانتظام والهندسة المتناسقان لقوس ليوناردو العظيم» ليوناردو ٤١.١ (٢٠٠٨)، ٥٦؛ كيمب ليوناردو، ٤٨.

(الترجم)، وهذه فكرة يعزوها ليوناردو لارخميديس ووردت أيضاً في كتاب فالتوريو. كان المفهوم أن يتم تسخين فجوة القاذفة بالفحم المحترق حتى تصبح ساخنة للغاية، ثم تحقن كمية من الماء خلف كرة القاذفة. إذا ما بقيت الكرة في موضعها لثانية أو أكثر، سيتراكم ضغط بخاري لقذفها بضعة مئات من الياردات حين تنطلق.<sup>(١)</sup> رسم مشروعاً آخر لآلة ذات قاذفات عدّة، أحدها فيها صفوف في كل منها إحدى عشرة قاذفة. حين يبرد صف منها، ويعاد حشوها بالذخيرة، تطلق الصفوف الأخرى النار. هذا كان النذير للمدفع الرشاش.<sup>(٢)</sup> واحد من أفكار ليوناردو فقط عُرف أنه خرج من صفحات دفاتره إلى ميدان المعركة، ويمكننا القول: إن ليوناردو يستحق الأسبقية كونه المخترع. اخترع ليوناردو الزناد في ١٤٩٠ لإيقاد شرارة تحرق البارود في بندقية الماسكيت أو في سلاح محمول يدوياً شبيه بها. حين يُسحب الطارق، تنطلق عجلة بالدوران بواسطة لولب. في أثناء احتكاك العجلة بالحجر، تقدح ما يكفي من الحرارة لإشعال البارود. استخدم ليوناردو مكونات من بعض أدواته السابقة التي تضمنت عجلات تديرها اللوالب. أحد المساعدين الذين عاشوا في منزل ليوناردو آنذاك كان تقنياً وصانع أقفال اسمه جوليو تيديسكو المعروف بجولز الألماني. عاد إلى ألمانيا سنة ١٤٩٩ تقريباً ونشر أفكار ليوناردو هناك. دخل الزناد في الاستعمال في إيطاليا وألمانيا في ذلك الوقت وأثبت أنه مؤثر في تسهيل الحرب والاستخدام الشخصي للأسلحة.<sup>(٣)</sup>

يُظهر قوس ليوناردو العملاق الخيالي العجيب ودباباته الشبيهة بالسلاحف قدرته على أن يدع الفنتازيا تقود الاختراع. لكنه لم يقيّد خياله من أجل ما هو عملي. لن يستخدم لودوفيكو أيّاً من آلاته في المعركة. لودوفيكو لم يواجه تحدياً جدياً حتى غزا الفرنسيون ميلان سنة ١٤٩٩ وقد هرب من المدينة آنذاك. كما تبين لاحقاً، لن يشترك ليوناردو في فعالية عسكرية حتى سنة ١٥٠٢، عندما ذهب إلى العمل عند جيزيري بورجا الرجل الشديد الأكثر طغياناً وصعوبة من سفورتسا.<sup>(٤)</sup>

(١) دينيس سيمز، «أسلحة ارخميدس الحربية وليوناردو» مجلة تاريخ العلوم البريطانية ٢١.٢ (حزيران ١٩٨٨)، ١٩٥.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ١٥٧ ر / ٥٦ ف - أ.

(٣) فيرنارد فولي، ليوناردو واختراع الزناد «الأمريكي العلمي، كانون ثاني ١٩٩٨؛ فيرنارد وآخرون، ليوناردو والزناد وعملية الصنع» التكنولوجيا والثقافة ٢٤.٣ (تموز ١٩٨٣)، ٣٩٩. جاء جوليو تيديسكو ليعيش مع ليوناردو في آذار ١٤٩٣، وأصلح قفلين في استوديو ليوناردو في أيلول ١٤٩٤. مجلد فورستر ٢: ٨٨ ف؛ مخطوطة باريس هاء، ١٠٦ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٤٥٩، ١٤٦٠، ١٤٦٢؛ ليوناردو عن الرسم، ٢٦٦ - ٦٧.

(٤) باسكال بريويست، Leonar de Vinci. l'homme de Guerre (ليوناردو دافنشي، رجل

المشروع الوحيد الذي قدمه ليوناردو بالفعل إلى لودوفيكو كان مسحاً لدفاعات القلعة. عبّر عن استحسنانه لُسْمَك الأسوار، ولكنه حذّر من المنافذ الصغيرة المرتبطة مباشرة بممرات سرية في القلعة مما يسمح للمهاجمين بالتدفق إلى القلعة إذا ما تصدعت. ولاحظ في أثناء ذلك أيضاً الطريقة الملائمة لتحضير الحمام لزوجته لودوفيكو الشابة الجديدة «أربعة أجزاء من الماء البارد إلى ثلاثة أجزاء من الماء الساخن».<sup>(١)</sup>

### المدينة المثالية

عند نهاية طلبه للوظيفة من لودوفيكو سفورتسا، أطرى نفسه على أنه «القرين لأي أحد آخر في المعمار وإنشاء البنيات». ولكن في سنواته الأولى في ميلان، كان لديه مشكلة في الحصول على تكاليف من هذا النوع. وإذن، في الوقت الحالي، تابع اهتماماته المعمارية كما فعل مع اهتماماته العسكرية: إجمالاً على الورق بوصفها رؤى لن تُنفذ إطلاقاً.

كان أفضل مثال مجموعة من خططه لمدينة مثالية والتي كانت موضوعاً مفضلاً لفناني ومعماريي عصر النهضة الإيطاليين. ضرب الطاعون الدبلي ميلان في أوائل ثمانينات القرن الخامس عشر فقتل ما يقارب ثلث السكان. بغريزته العلمية، أدرك ليوناردو أن الطاعون قد انتشر نتيجة للشروط غير الصحية وإن صحة المواطنين من صحة المدينة.

لم يركّز على التحسينات الهامشية في الهندسة والتصميم. اقترح مفهوماً راديكالياً بدلاً من ذلك في صفحات عدّة ألفها في ١٤٨٧، يمزج بين أحاسيسه الفنية ورؤيته بصفته مهندساً حضرياً: خلق «مدن مثالية» جديدة تُخطّط من أجل الصحة والجمال. سيُنقل قاطنو ميلان إلى عشر مدن جديدة، مصممة ومشيدة من الصفر على طول النهر لكي «تفرق مجاميع سكانها العظيمة الذين رُزِموا كالماعز الواحد وراء الآخر، فملأوا كل مكان بروائح نتنة ونثروا بذور الطاعون والموت».<sup>(٢)</sup>

طبّق التناظر الكلاسيكي بين العالم المصغر لجسم الإنسان والعالم الكبير للأرض: المدن كائنات حية تتنفس وفيها سوائل تدور وفضلات تحتاج أن تنتقل. بدأ مؤخراً بدراسة دوران الدم والسوائل في الجسم. مفكراً بالتناظر، نظر في أفضل أنظمة التوزيع

الحرب. بالفرنسية في الأصل - المترجم (آلما، ٢٠١٣)

(١) مخطوطة باريس آي، ٣٢، أ، ٣٤؛ مجلد أتلانتيكوس، ٢٢؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٠١٧ - ١٨؛ الدفاتر / مكيردي، ١٠٤٢.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ٦٤ ب / ١٩٧ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٢٠٣؛ مخطوطة باريس ب، ١٥، ف، ١٦، ر، ٣٦.

للحاجات الحضرية بدءاً من التجارة وانتهاءً بإزالة الفضلات.

كان فخر ميلان يعود لامتلاكها مورداً مائياً وفيراً وتقاليد عريقة في إيجاد قنوات لتدفق الجداول الجبلية والثلوج الذائبة. تملت فكرة ليوناردو بدمج الشوارع والقنوات في نظام توزيع موحد. سيكون للمدينة الطوبأوية التي تصورها مستويان: مستوى علوي مصمم للجمال والحياة اليومية، والمستوى الخفي في الأسفل للقنوات والتجارة والصرف الصحي والمجاري.

قرّر ليوناردو «لندغ كل ما هو حسن الهيئة يُرى في المستوى الأعلى من المدينة». الشوارع العريضة والممرات المسقوفة في هذا المستوى ستخصص للسابلة وستحيط بها بيوت وحدائق جميلة. على النقيض من شوارع ميلان المزدهمة، التي أدرك ليوناردو أنها أدت إلى انتشار المرض، ستكون الطرق في المدينة الجديدة بعرض ارتفاع البيوت على الأقل. وللحفاظ على تلك الطرق نظيفة، ستنحدر نحو الوسط لتسمح بتصريف مياه الأمطار عبر أخاديد مركزية إلى نظام الصرف الصحي في الأسفل. لم تكن تلك مجرد اقتراحات عامة: اهتم ليوناردو بالتفاصيل فكتب «يجب أن يكون كل طريق بعرض ٢٠ براكي (البراكي يساوي ٢.٣ قدم - المترجم) وأن يكون منحدرًا بنصف براكي من الجانبين تجاه الوسط. وفي الوسط، لتكن هناك فتحة كل براكي بطول براكيو واحد وبعرض إصبع واحد حيث تجري مياه الأمطار إلى تجاويف».

سيكون في المستوى الأسفل تحت السطح المرئي، قنوات وطرق لخدمات التوصيل ومساحات تخزين وأزقة للعربات ونظام الصرف الصحي لنقل الفضلات و«المواد التنتة». سيكون للبيوت مداخل رئيسة في المستوى العلوي ومداخل الحرفيين في المستوى السفلي المضاء بفتحات هوائية ومرتبطة بالمستوى الأعلى «عند كل قوس عبر سلم لولبي». حدد ليوناردو أن تلك السلام يجب أن تكون لولبية؛ لأنه أحب ذلك الشكل؛ ولأنه شديد الاهتمام بالتفاصيل. وفرت الزوايا للرجال مكاناً للتبول. كتب «زوايا السلام المربعة دائماً متنتة. يجب أن يكون هناك باب يؤدي إلى المرافق العامة عند أول فتحة». ينغمس مرة أخرى بالتفاصيل «مقعد المرحاض يجب أن يكون قابلاً للدوران مثل الباب الدوارة في الدير ويعود إلى وضعه الأول باستخدام وزن معاكس. ويجب أن يحتوي السقف على كثير من الفتحات لكي يتمكن المرء من التنفس».<sup>(١)</sup>

(١) مخطوطة باريس ب، ١٥ ف، ٣٧ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٧٤١، ٧٤٦، ٧٤٢؛ ريتشارد سكوفيلد «الحقيقة واليوتوبيا في تفكير ليوناردو بشأن العمارة» في ماراني وفيوريو، ٣٢٥؛ نسخة باولو كالوتسي، ليوناردو دافنشي: مهندس ومعمار (متحف مونتريال، ١٩٨٧)، ٢٥٨.

كما هي الحال مع كثير من تصاميم ليوناردو نافذة البصيرة، كان متقدماً على ما كان  
عملياً في زمنه. لم يتبنَ لودوفيكو رؤيته للمدينة ولكن مشروع ليوناردو معقول ورائع في  
هذه الحالة. لو قيض ولو لجزء من خطته أن تُنفذ، لربما حول طبيعة المدن وقلّص من  
ضراوة الطاعون وغير التاريخ.



## الفصل الخامس

### دفاتر ليوناردو

#### المجاميع

تمتع ليوناردو دافنشي لكونه من ذرية نسب طويل من كتاب العدل بغريزة حفظ السجلات. لذلك فكتابة الملاحظات واللوائح والأفكار والتخطيطات حدثت كلها بشكل طبيعي؛ إذ شرع بممارسة حفظ السجلات التي ستدوم مدى الحياة وبشكل منتظم في أوائل ثمانينات القرن الخامس عشر بعد قليل من وصوله إلى ميلان. بدأ بعضها في أوراق مبعثرة بحجم جريدة التابلويد (٤٣.٢ x ٢٧.٩ سم - المترجم)، وبعضها الآخر أجزاء صغيرة مغلفة بالجلد أو الرق بحجم الغلاف الورقي أو حتى أصغر. حملها معه ليدون ملاحظات ميدانية.

كانت إحدى الغايات من تلك الدفاتر تدوين المشاهد المثيرة للاهتمام، ولا سيما تلك التي فيها أناس ومشاعر. كتب في إحداها «في أثناء التجول في المدينة، راقب باستمرار ولاحظ وخذ بعين النظر ظروف وسلوك الناس وهم يتحدثون ويتشاجرون أو يضحكون أو يضربون بعضهم بعضاً»<sup>(١)</sup> احتفظ من أجل هذا الغرض بدفتر ملاحظات يتأرجح من حزامه، بحسب الشاعر باتيستا جيرالدي الذي عرف أبوه ليوناردو:

«حينما كان يرغب ليوناردو برسم شخص، يأخذ بالنظر أي مكانة اجتماعية ومشاعر سيمثل؛ أنييل أم عامي؟ أمبتهج أم حاد؟ أمتكدر أم مطمئن؟ أعجوز أم شاب؟ أحنق أم هادئ؟ أطيّب أم شرير؟ وعندما يصل إلى قرار، يذهب إلى أماكن يعرف أن أناساً من ذاك

(١) مجلد آشبيرنام، ١:٨، أ، ٢:٢٧؛ الدفاتر/ جي بي ريكت، ٥٧١؛ الدفاتر/ إيرماريكت، ٢٠٨.

النوع يتجمعون فيها ثم يراقب وجوههم وأساليبيهم وملابسهم وإيحاءاتهم، وحين يجد ما يلائم غايته، يدونه في ذلك الدفتر الصغير الذي يحمله دائماً في حزامه»<sup>(١)</sup>.

أصبحت تلك الدفاتر الصغيرة في حزامه بالإضافة إلى صفحات أكبر في الاستوديو مستودعاً لمصادر شغفه المختلفة وهو أجسه والتي تتقاسم كثيراً منها صفحة واحدة. شحذ بوصفه مهندساً مهاراته التقنية برسم الآليات التي يراها أو يتخيلها. ووضع بوصفه فناناً تخطيطات لأفكار ورسومات تحضيرية. وأنجز بوصفه منظم حفلات في البلاط تصاميماً للأزياء وآلات لنقل المناظر وخشببات المسرح وحكايات معدة للتمثيل وأسطراً ظريفة ليتم تأديتها. وخرّبش في الهوامش لوائحاً بالأشياء التي يجب تأديتها وسجلات المصاريف وتخطيطات لناسٍ أسروا مخيلته. طوال سنين، أصبحت فيها دراسته العلمية أكثر جدية، ملأ صفحات بمخططات وفقرات لأطروحات عن مواضيع مثل الطيران والماء والتشريح والفن والخيال وعلم الميكانيكا وعلم طبقات الأرض. أما الأشياء الوحيدة المفقودة فكانت الكشوفات الشخصية الحميمة أو العلاقات الودية. هذه الدفاتر ليست اعترافات القديس أغسطين، بل بالأحرى اندهاشاتُ مكتشفٍ، فضوله لا يلين.

بجمعه هذا الخليط من الأفكار، اتّبع ليوناردو ممارسة باتت شائعة في إيطاليا عصر النهضة وهي الاحتفاظ بدفتر تخطيطات عادي يعرف بـ «زيبالدوني» (بالإيطالية الدارجة وتعني «كشكول» - المترجم). أما في محتواها فلا تشبه دفاتر ليوناردو أي شيء رآه أو يراه العالم. أطلق على دفاتره عن حق «الدليل الأكثر إثارة لقوة ملاحظة وخيال إنسان سبق له وإن وُضع على الورق»<sup>(٢)</sup>.

ربما تمثل الصفحات السبعة آلاف ومئتان الموجودة الآن ربع ما كتبه ليوناردو بالفعل<sup>(٣)</sup>. ولكن هذه نسبة أعلى بعد خمسمائة سنة من إيميلات ستيف جوبز ووثائقه الرقمية من تسعينات القرن العشرين التي تمكنا هو وأنا من استعادتها. دفاتر ليوناردو ليست أقل من لُقطة مثيرة توفر سجلاً توثيقياً للإبداع التطبيقي.

لكن ثمة عنصر من الغموض كما هي العادة مع ليوناردو. نادراً ما وضع تواريخ على صفحاته وتم بهذا فقدان كثيرٍ من تسلسلها. بعد موته، تفرقت معظم أجزاء الدفاتر وتم بيع الصفحات المثيرة للاهتمام أو إعادة تنظيمها في مخطوطات على يد جامعي الكتب المختلفين،

(١) الدفاتر / إيرماريكت، ٣٠١.

(٢) ليستر، ١٢٠. انظر أيضاً كلارك، ٢٥٨؛ تشارلز نيكول، آثار تبقى (بنغوين، ٢٠١٢)، ١٣٥.

(٣) تبلغ مجموعة الكتابات عن الفن التي ألّفها تلميذه فرانسيسكو ملتسي ألف صفحة، يُعرف أن ربعاً منها فقط موجود اليوم في دفاتر ليوناردو. ولذا، بوسعنا أن نقدر أن ثلاثة أرباع مخطوطاته قد فقدت. مارتن كيمب، ليوناردو دافنشي: الخبرة والتجربة والتصميم، فهرس لمجموعة فيكتوريا وألبرت (٢٠٠٦)، ٢.

الأكثر شهرة بينهم النحات بومبيو ليوني المولود سنة ١٥٣٣.

على سبيل المثال، مخطوطة أتلانتيكوس (Codex Atlanticus) واحدة من المجموعات التي أُعيد تنظيمها والمحفوظة الآن في ميلان بيبليوتيكا أمبروزيانا (مكتبة عامة في ميلان تأسست في السابع من ايلول ١٦٠٧ - المترجم). تحتوي المجموعة على ٢٢٣٨ صفحة جمعها ليوني من مختلف دفاتر ليوناردو التي استخدمها بين ثمانينات القرن الخامس عشر إلى ١٥١٨. تحتوي مخطوطة آرونديل المحفوظة في المكتبة البريطانية على ٥٧٠ صفحة من كتابات ليوناردو من المدة الزمنية نفسها، قد جمعها جامع مجهول في القرن السابع عشر. مقابل ذلك، بقيت مخطوطة ليستر التي تحتوي ٧٢ صفحة عن علم طبقات الأرض ودراسات الماء على حالها منذ أن وضعها ليوناردو بين ١٥٠٨ و ١٥١٠ ويملكها بيل غيتس الآن. هناك ٢٥ من مجاميع ومخطوطات صفحات الدفاتر في إيطاليا وفرنسا وإنجلترا وأسبانيا والولايات المتحدة. (انظر لائحة دفاتر ليوناردو في فصل المصادر المقتبسة بكثرة.) حاول علماء معاصرون وأشهرهم كارلو بيدريتي أن يحددوا ترتيب وتاريخ كثير من الصفحات، وتلك مهمة أصبحت أكثر صعوبة؛ لأن ليوناردو عاد أحياناً ليملاً الأقسام غير المستخدمة من صفحة أو يضيف إلى دفتر ملاحظات كان قد ركنه جانباً.<sup>(١)</sup>

سجل ليوناردو منذ البداية على نحو رئيس الأفكار التي عدّها مفيدة لفنه وهندسته. على سبيل المثال، بدأ الدفتر المبكر المعروف بـ «مخطوطة ب باريس» سنة ١٤٨٧ تقريباً، ويحتوي رسومات لغواصات محتملة وسفن شبحية ذات أشعة سوداء وقاذفات بخارية بالإضافة إلى تصاميم معمارية لكنائس ومدن مثالية. تُظهر الدفاتر المتأخرة ليوناردو وهو يلاحق الفضول من أجل الفضول، ثم تطور هذا إلى ومضات من التحقيق العلمي العميق. أصبح مهتماً ليس في كيفية عمل الأشياء فحسب، بل بأسباب عملها.<sup>(٢)</sup>

حاول ليوناردو استخدام كل حافة وزاوية من معظم الصفحات وحشر قدر ما هو ممكن على كل صفحة وخلط مع بعض ما يبدو أشياء عشوائية من ميادين مختلفة؛ لأن الورق الجيد كان مكلفاً. غالباً ما عاد إلى ورقة بعد أشهر وحتى سنوات ليضيف فكرة أخرى، كما عاد إلى لوحته القديس جيروم ولاحقاً إلى لوحاته الأخرى ليشدّب عمله في أثناء تطوره ونضجه.

قد تبدو مجاورة الملاحظات عشوائية وإلى حد ما هي كذلك، إذ إننا نراقب عقله وقلمه يقفزان من فكرة عن علم الميكانيكا إلى خربشة عن خصلات شعر ودوامات ماء إلى

(١) بيدريتي، النقد.

(٢) كلارك، ١١٠.

رسم لوجه إلى أداة مبتكرة إلى تخطيط تشريحي مصحوب بملاحظات من نصوص مرآته وتأملات؛ إلا أن متعة تلك المجاورات تكمن في أنها تسمح لنا بالاندهاش من جمال عقل كوني في أثناء هيامه اللامحدود على نحو غزير في الفنون والعلوم وحين نفعل ذلك، نشعر بالترابط بكوننا. بوسعنا أن نستنبط من تلك الصفحات، كما استنبط ليوناردو من الطبيعة، الأنماط التي تنطوي عليها الأشياء التي تبدو لأول وهلة غير مترابطة.

تكمن جمالية دفتر الملاحظات في كونه يشبع رغبات الأفكار الآنية والأفكار نصف النهائية وتخطيطات لم تُصقل ومسودات لأطروحات لم تُنقح بعد. ناسب ذلك أيضاً قفزات خيال ليوناردو التي غالباً ما يتحرر فيها من المثابة أو الانضباط. أعلن أحياناً نيته لتنظيم كتابات دفاتره وتنقيحها لتصبح أعمالاً معدة للنشر. كما فعل مع كثير من لوحاته، تمسك بتلك الأطروحات التي كان يسودها ويضيف بضع ضربات فرشاة جديدة أو تعديلات؛ إلا أنه لم يكملها أبداً لتُشر للعامة بصيغة نهائية.

### صفحة واحدة

من أجل تقدير الدفاتر حق قدرها سنركّز على صفحة واحدة فقط. لنختَر صفحة كبيرة (٩٤, ٢٧ X ٧٢, ٤٥) ألفها سنة ١٤٩٠ تقريباً. لقبها بيديرتي «صفحة أفكار»؛ لأنها تحتوي على كثير من اهتمامات ليوناردو.<sup>(١)</sup> (انظر الشكل ٢٤)

ثمة شخص في وسط يسار الصفحة، أحب ليوناردو أن يرسمه أو يخربشه: رجل عجوز متغضن شبه بطولي ذو أنف طويل وحنك بارز. يبدو وهو يرتدي التوجا (رداء روماني - قاموس المورد - المترجم) نبيلًا وهزلياً قليلاً. وصف ليوناردو في قائمة الممتلكات التي جلبها إلى ميلان في ١٤٨٢ تخطيط «رأس رجل عجوز له حنك هائل» وسنرى تنويعات لهذه الشخصية المتغضنة غالباً ما تعاود الظهور في دفاتر ملاحظاته.

تماماً تحت الرجل العجوز، ثمة جذع وأغصان لشجرة جرداء تتماهى مع رداء التوجا وتوحي إلى شريانه الأبر وشرابين جهازه الدموي. اعتقدَ ليوناردو أن التناظر طريقة لتقدير وحدة الطبيعة ومن بين أشكال التناظر التي بحث فيها، نمط التفرع الموجود في الأشجار وفي شرايين الجسم البشري وفي الأنهار وروافدها. درس بحرص النظم التي تحكم أنظمة التفرع تلك، مثلاً كيف يتناسب حجم كل فرع مع حجم الجذع الرئيس أو الشريان أو

(١) ويندسور، RCIN ٩١٢٢٨٣؛ كارلو بيديرتي، دراسات في الطبيعة (بالإيطالية في الأصل - المترجم) (جونتي باربرا، ١٩٨٢)، ٢٤؛ كينيث كلارك و كارلو بيديرتي، رسومات ليوناردو دافنشي في مجموعة جلالة الملكة في قلعة ويندسور (فيدون، ١٩٦٨)، مقدمة؛ كيمب، مذهب، ٣ - ١٩.



الشكل ٢٤. صفحة من دفتر، سنة ١٤٩٠ تقريباً

النهر. على صفحة دفتره، يلمّح إلى تشابه أنماط التفرّع هذه بين البشر والنباتات. يتدفق من ظهر الرجل رسمٌ هندسيٌّ لشكل مخروطي يحتوي مثلثات متساوية الأضلاع. بدأ ليوناردو محاولته طويلة الأجل لحل التحدي الرياضي القديم لـ «تربيع الدائرة»، أي بناء مربع له المساحة نفسها لأي دائرة باستخدام فرجال ومسطرة فقط. لم يكن بارعاً في الجبر ولا حتى الحساب، إلا أنه تمتع بإحساس بكيفية استخدام الهندسة لنقل شكل ما إلى آخر مع الحفاظ على المساحة ثابتة. انتشرت على الصفحة رسومات هندسية تم تظليل أجزاءها التي لها المساحة نفسها.

يشبه الرسم الهندسي اللصيق بظهر الرجل تلاً وجعله ليوناردو يندلق نحو تخطيط لمنظر جبلي. المحصلة ترابط سلس بين هندسة الطبيعة ولمحة من فن التفكير المكاني لليوناردو. تبرز ثيمة واضحة حين ننظر إلى سيلان هذا الجزء من الرسم من اليمين إلى اليسار (الاتجاه الذي يرسم به ليوناردو). تندمج أغصان الشجرة الجرداء مع جسم الرجل ثم مع النمط الهندسي المخروطي. ما بدأ به ليوناردو من عناصر أربعة محددة انتهى محبوكاً بطريقة



ما تُظهر ثيمة أساسية في فنه وعلمه: ترابط الطبيعة الداخلي ووحدة أنماطها والتناظر بين آليات عمل الجسم البشري مع تلك التي في الطبيعة.

ثمة شيء أيسر فهماً تحت تلك العناصر. إنه تخطيط سريع ولكنه حيوي لرؤيته عن النصب الفروسي للودوفيكو سفورتسا. يتمكن بضربات ريشة قليلة من نقل الحركة والحيوية. أبعد باتجاه الأسفل، هناك أداتان آليتان ثقيلتا الهياة لم توضّحها أي ملاحظات، ربما كانتا نظاماً ما لصب الحصان. وثمة رسم باهت صغير بالكاد يُرى في النصف الأيمن من الصفحة لجواد يسير.

بالقرب من منتصف الصفحة إلى الأسفل، ثمة ساقان مورقتان لهما تفاصيل نباتية دقيقة للغاية بحيث يبدو أن وكأنهما قد رسما في أثناء ملاحظة مباشرة. كتب فاساري أن ليوناردو قد رسم النباتات بمثابة وتبين رسوماته الناجية كم حادة هي عينه في ملاحظة الطبيعة. دقة معرفته بعلم النبات جلية في لوحاته، ولا سيما في نسخة لوحة العذراء والصخور المعروضة في متحف اللوفر.<sup>(١)</sup>

يواصل ليوناردو ثيمته المتمثلة بمزج أنماط الطبيعة مع الهندسة، تندمج براعم العشب المنثنية عند أسفل السيقان في نصف دوائر متقنة رُسمت بالفرجال.

وإلى اليمين ثمة دراسات لسحاب القزح المنفوش (القزح: سحاب مؤلف من أكداس مدوّرة ذات قاعدة مسطحة - قاموس المورد - المترجم)، لكل منها تصاميم مختلفة من الضوء والظل. وتحتها رسمة لعمود من ماء متساقط يثير اضطراباً في أثناء انهماره في بركة ساكنة. سيواصل ليوناردو رسم هذا الموضوع حتى نهاية حياته. وتناثرت على الصفحة خريشات لمواضيع أخرى غالباً سيعود إليها: برج جرس كنيسة وخصلات شعر وأغصان مورقة برّاقة وزنبقة تظهر من دوامات عشب.

هناك ملاحظة واحدة على الصفحة تبدو منقطعة عن كل شيء آخر. إنها وصفة لصنع صبغة شعر بني يميل إلى الأشقر لجعل الشعر بنيًا مصفراً: خذ لوزات واغلبها في الماء القالي ثم اغمس المشط فيه، ثم سرح الشعر ودعه يجف تحت الشمس. قد تكون هذه ملاحظة عن تحضيرات لاستعراض في البلاط. ولكن من المحتمل جداً كما أعتقد أن الوصفة تدوين شخصي نادر. ليوناردو الآن في أواخر ثلاثيناته. ربما كان يقاوم تحول شعره إلى اللون الرمادي.

(١) فرانسيس أيميس - لويس «رسومات ليوناردو النباتية» أكاديمية ليوناردو دافنشي ١٠ (١٩٩٧)، ١١٧.

## الفصل السادس

### فنان البلاط

#### مسرحيات واستعراضات

لم يأت دخول ليوناردو لبلاط لودوفيكو سفورتسا؛ لأنه معماري أو مهندس، بل بوصفه منتج استعراضات. أما بوصفه صانعاً محباً للعروض في ورشة فيروجيو في فلورنسا، أصبح ليوناردو مفتوناً بعرض القصص الفنتازية، وهذه موهبة صادف أنها مطلوبة في بلاط سفورتسا في ميلان الذي ازدهر بالمسرحيات وفعاليات الترفيه العامة. هناك عناصر فنية وتقنية كثيرة ينطوي عليها إنتاج احتفالات مثل تلك، وراقت كلها لليوناردو: تصميم خشبة المسرح، والأزياء، والمناظر، والموسيقى، والآليات، وتصميم الرقص، والتلميحات المجازية والآلات ذاتية الحركة والعُدد.

من أزممتنا المؤاتية، يبدو أن ليوناردو قد بدد الوقت والإبداع اللذين أولاهما لشؤون سريعة الزوال مثل هذه. لم يبقَ ما يُعرض من تلك العروض الباهرة سوى مقتطفات من تقارير تحكي عن لحظات الروعة العابرة. قد يكون الوقت الذي أمضاه أكثر فائدة لو أنه خصَّصه فيما يبدو لإنهاء لوحتي افتتاحان المجوس أو القديس جيروم، ولكن كما نحب اليوم عروض ما بين الشوطين واستعراضات برودوي، فعروض الألعاب النارية والأداءات المصممة، أي العروض التي قدمها بلاط سفورتسا، عُدت حيوية ورُفع من قدر منتجها ومن ضمنهم ليوناردو. كانت عروض الترفيه تعليمية أحياناً مثل مهرجان الأفكار. كانت هناك عروض علمية وحوارات عن الميزات النسبية لمختلف أشكال الفنون وعروض آلات مبتكرة. كان مجمل هذا مقدمة للعلم العام والحوار المثقف الذي شاع في أثناء عصر التنوير. ساهمت تلك العروض عند استحضارها صوراً تاريخية ودينية بشرعة حكم عائلة

سفورتسا ولهذا حولها لودوفيكو إلى صناعة، اشترك في تنفيذها المعماريون والموسيقيون والشعراء والمؤدون والمهندسون العسكريون جميعاً. أما بالنسبة إلى ليوناردو الذي رأى نفسه منتصباً إلى جميع تلك الفئات، كانت الطريقة المثالية لنيل وظيفة في بلاط سفورتسا.

ساهمت استعراضات لودوفيكو الضخمة بتسليية وإلهاء ليس عامة ميلان فحسب، بل ابن أخيه جيان كالاتسيو سفورتسا حامل لقب الدوق حتى وفاته الغامضة في ١٤٩٤. استطاع لودوفيكو عبر مزيج من الوسائس والمخاوف المختلفة أن يضلّل ابن أخيه ويستميله ليتوق إلى مودة عمه. شجّع الشاب على الفسق والانغماس في الشراب وسمح له أن يرأس الاستعراضات التي كانت تؤدي في البلاط. كانت أحد الاحتفالات التي عمل عليها ليوناردو عرضاً فخماً نظمه لودوفيكو في ١٤٩٠ بمناسبة زواج ابن أخيه وهو في العشرين من إيزابيلا اراغون أميرة نابلس.

محور حفل الزفاف عرضٌ ووليمة ملائمتها أصوات وأضواء ومهرجان لاستعراض عنوانه وليمة الفردوس الذي تُوجّج بمسرحية الكواكب المقنّعة (مسرحية رمزية قصيرة في القرنين السادس عشر والسابع عشر، يمثلها ممثلون مقنّعون. قاموس المورد - المترجم). احتوت المسرحية على نص أوبرالي كتبه أحد شعراء لودوفيكو المفضلين، برناردو بيلينجوني الذي كتب لاحقاً أن المشهد قد «قُدّم بالروعة والمهارة العظيمنتين للمايسترو ليوناردو فنشي الفلورنسي». خلق ليوناردو لوحات وصفت لحظات ملهمة من عهد عائلة سفورتسا وزخرف جدران الصالة الطويلة المغطاة بالحرير بتوريق مشحون بالرموز وصمّم الأزياء المبهرجة.

المسرحية استعراض مجازي بدأ بموكب مقنّع قُدّم فيه الممثلون ثم حيّاهم موكب تركي. عزف السريناد (لحن يُعزف أو يُغني في ضوء القمر، ولا سيما من قبل عاشق تحت نافذة محبوبته. المورد - المترجم) للعروس موكب ممثلين يؤدون أدوار سفراء من أسبانيا وبولندا وهنغاريا وبلدان أجنبية أخرى، وأصبح ظهور كل ممثل منهم سبباً للرقص. أغرقت الموسيقى ضجيج الأدوات الآلية التي حركت المناظر.

عند منتصف الليل، بعد أن رقص الممثلون والمشاهدون كثيراً، توقفت الموسيقى ورُفعت الستارة عن قوس سماوي منحني مطلي بالذهب من الداخل شيّده ليوناردو على شكل نصف بيضة. حلت المشاعل محل النجوم وتمت إنارة رموز دائرة الأبراج على الخلفية. صوّر الممثلون الكواكب السبعة المعروفة تستدير وتدور حول مداراتها الصحيحة. أعلن ملاك «سترون أشياء عظيمة على شرف إيزابيلا وفضائلها». سجّل ليوناردو في دفاتره تكاليف «الذهب والصمغ للصق الذهب» وخمسة وعشرين باوناً من الشمع «لصنع

النجوم». تُوجّج المشهد بألهة يقودها جوبيتر وأبولو تتبعهم النعم والفضائل تهبط من مراتبها لتُمطر الدوقة الجديدة بأبيات المديح. <sup>(١)</sup>

جلب إنجاز تصميم مسرحية الكواكب المقنّعة قدراً متواضعاً من الشهرة لليوناردو - أكثر مما ناله بصفته رسام لوحاتٍ غير مكتملة وبالتأكيد أكثر مما ناله بوصفه مهندساً عسكرياً على الإطلاق. أفرحه الإنجاز أيضاً. تُظهر دفاتره تبنيه اهتماماً بآلية معدات المسرح وتغييرات المشاهد. وُلد ليوناردو ليصمم التفاعل بين الفنتازيا والمكننة.

تم عرض استعراض آخر السنة اللاحقة عندما تزوج لودوفيكو من بياتريس ديستا ذات الصلات السياسية والاطلاع الثقافي العالي ومن إحدى عائلات إيطاليا الأكثر شهرة. وُضعت الخطط لمسابقة في المبارزة بالرمح ورتّب ليوناردو الاستعراض المرافق لها. دوّن في دفتره زيارته للموقع لكي يساعد الخدم الذي سيؤدون أدوار المتوحشين البدائيين ويجربون الوزرات التي صممها أزياء لهم.

مزج ليوناردو ثنائية مهاراته المسرحية مع حبه للقصص الرمزية من أجل الاستعراضات. كتب سكرتير لودوفيكو «ظهر في البدء جوادٌ رائعٌ مغطىً بصفائح ذهبية لونها الفنان لتشبه عيون الطاووس». وصف ليوناردو نواياه الرمزية في دفتره «يتدلى من خوذة المحارب الذهبية ثعبانٌ مجنحٌ لامس ذيله ظهر الجواد. ضُغ على الخوذة نصف كرة أرضية لتدل على نصف الأرض. كل زينة الجواد يجب أن تأتي من ريش الطاووس على خلفية ذهبية لتدل على الجمال المتأق من النعمة الممنوحة لمن كان خادماً صالحاً». <sup>(٢)</sup> يتبع الجواد حشدٌ من سكنة الكهوف والمتوحشين. كان العرض أنموذجاً لرغبة ليوناردو بالانغماس في المخيف والغريب؛ لديه ميلٌ للشياطين والتنانين الغريبة.

مُزجت مواهب ليوناردو التقنية والفنية مرة أخرى في كانون ثاني عام ١٤٩٦، حين عرض أحد أكثر مسرحيات العصر بذخاً، وهي كوميديا من خمسة فصول عنوانها لاداناي وكتبها بالداساري تاكوني مستشار لودوفيكو وشاعر البلاط. احتوت ملاحظات ليوناردو

(١) يأتي الوصف الأولي لوليمة الفردوس من نص كتبه جاكوبو تروتي، سفير فيرارا إلى ميلان: «حفلة ليوناردو دافنشي الجنة وبرناردو بيلينكوري (كانون ثاني ١٣، ١٤٩٠)» مجلة جمعية لومبارد التاريخية، السلسلة الرابعة، ١ (١٩٠٤)، ٧٥-٨٩؛ برناردو بيلينجيوني "Chiamata Paradiso che fece Il Singor Ludovico" ACNR، [http://www.nuovaricer-ca.org/leonardo\\_Leonardo\\_Architetto\\_inf\\_e\\_-par/BILLINGIONI.PDF](http://www.nuovaricer-ca.org/leonardo_Leonardo_Architetto_inf_e_-par/BILLINGIONI.PDF)؛ كيت ستاينس "Teatrale e Organizzatore Di Feste" ٩ (نيسان ١٥، ١٩٦٩)؛

آراسي، ٢٢٧؛ براملي، ٢٢١؛ كيمب مذهل، ١٣٧، ١٥٢؛ نيكول، ٢٥٩.

(٢) مجلد آرونديل، ٢٥٠؛ آراسي، ٢٣٥؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٧٤.

على قائمة بالممثلين ومشاهدهم ورسمه لديكور خشبة المسرح ورسوم بيانية آلية للمكائن اللازمة لتغيير المناظر وتنفيذ المؤثرات الخاصة. تُظهر خطة أرضية المسرح رسمين لمرتفعين نُفّذا بحسب المنظور، ورسمًا تخطيطيًا لأحد المشاهد التي تصف إلهًا جالسًا في كوة ملتهبة. امتلأت المسرحية بالمؤثرات الخاصة والمآثر الآلية التي صممها ليوناردو: عطاردي يهبط من الأعلى مستخدمًا نظاماً دقيقاً من الحبال والبكرات وجويتر تحول إلى مطر من غبار الذهب لكي يجبل داناي وأُثيرت السماء في لحظة معينة «بعدد لا حصر له من مصابيح كالنجوم».<sup>(١)</sup> كانت تصاميم ليوناردو الآلية الأكثر تعقيداً خشبات المسرح الدوارة لمشهد اسمه «فردوس بلوتو». فُتح جبل إلى نصفين ليعرض إله الموت هايدز. كتب ليوناردو «حين تُفتح فردوس بلوتو، سيكون هنالك شياطين يضربون على اثنتي عشر جرة تمثل فتحات الجحيم ويحدثون صخباً جهنمياً. هنا سيكون الموت وإلهات الانتقام والرماد وأطفال عراة كثيرون ينتحبون ونيران حية بألوان متنوعة». ثم تأتي تعليمات مسرحية موجزة «الرقص يتبع».<sup>(٢)</sup> اشتملت خشبته المسرحية الدوارة على مدرجين شبه دائريين متقابلين في البدء وينضمان ليشكلا دائرة ثم يُفتحان ويدوران ليكونا إلى ظهر بعضهما بعضاً.

جذبت العناصر الآلية للأحداث المسرحية اهتمام ليوناردو بقدر العناصر الفنية ورأى ترابطهما. سرّه أن يصنع آلات مبتكرة تحلق وتهبط وتتحرك بطريقة تثير الجمهور. قبل أن يبدأ بكتاباتهِ عن تخليق الطيور، أكمل رسماً في دفتره لطير آلي مفتوح الجناحين متصلاً بخيط دال مع تعليق «طير لغرض كوميدي».<sup>(٣)</sup>

كان عمل ليوناردو في إنتاج الاستعراضات ممتعاً ومربحاً؛ لكنه خدم غرضاً آخر. تطلب منه أن ينفذ فظاياته. للعروض مواعيد نهائية على خلاف اللوحات. عليها أن تكون جاهزة عند رفع الستارة. لن يتسنى له الالتصاق بها والسعى لإتقانها حتى أجل غير معلوم.

بعض الآلات التي صنعها، ولاسيما الطيور الآلية وأجنحة الممثلين المعلقين فوق خشبة المسرح، حفّزته من أجل إجراء دراسات علمية أكثر جدية من ضمنها مراقبة الطيور وتصور

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٩٩٦ ف؛ ليوناردو دافنشي «تصميم خشبة مسرح» مسرح متروبوليتان نيو يورك، الإضافة رقم ١٧. ١٤٢. ف، مرفقة بملاحظات من كارمن بامباك؛ بيدريتي، النقد، ١: ٤٠٢؛ كارلو فيجي «النحات يقول» في موفات وتاغلياليغامبا، ٢٢٩؛ ماري هيرتسفيلد، *La Rappresentazione della - Danai - Organizzata da Leonardo* (راكولتا فينجيانا ١١، ١٩٢٠)، ٢٢٦ - ٢٨. (٢) مجلد آرونديل، ٢١٣ ف، ٢٢٤ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٧٨؛ كيمب مذهل، ١٥٤. ليس ثمة اتفاق على تاريخ رسومات فردوس بلوتو.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٢٢٨ ب / ٦٨٧ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٧٠٣.



آلات طائفة حقيقية. بالإضافة إلى ذلك، انعكس حبه للإيجاءات المسرحية في لوحاته السردية. حفز الوقت الذي أمضاه في التسلية المسرحية خياله في ميداني الفن والهندسة.

## الموسيقى

جاء ليوناردو بدءاً إلى بلاط سفورثسا بصفته مبعوثاً موسيقياً بشكل جزئي، حاملاً نسخته الخاصة من أداة موسيقية كانت شائعة بين مقدمي العروض في البلاط. كانت نوعاً من القيثارة يُمسك بها مثل الكمان ولها خمسة أوتار صممت ليغزف عليها بقوس ووتران يضربان بالإصبع. كتب فاساري «تصميمها غريب وغير معتاد وقد صنعها بيده من الفضة في الغالب على شكل جمجمة جواد. وقد صممها لكي يكون التناغم أكثر كليةً وجهوريةً في النغم». استخدم الشعراء قيثارة دي براكيو لتصاحب غناءهم لأشعارهم وظهرت في لوحات الملائكة لرفايل وآخرين.

عزف ليوناردو على القيثارة «بتميز نادر ودرس عزف القيثارة لآتالانتي ميغليوروتي» بحسب غاديانو أناهيمو. تراوحت معزوفاته بين قصائد الحب الكلاسيكية لبترارك إلى الأغاني الطريفة التي أعدها بنفسه، وفاز بمسابقة في فلورنسا بواحدة من معزوفاته. كتب الإنسانوي والطبيب باولو جوفيو وهو معاصر قريب، التقى ليوناردو في ميلان «كان عارفاً ومخترعاً لكل الأشياء الجميلة، ولا سيما في مجال الأداء المسرحي ومغنياً بارعاً بمرافقة قيثارته. حين عزف القيثارة بالقوس، أَرْضَى كل الأمراء على نحوٍ إعجازي»<sup>(١)</sup>.

ليس ثمة تأليف موسيقي في دفاتره. ارتجل ليوناردو في بلاط سفورثسا بدلاً من قراءة الموسيقى أو كتابة الأغاني. وضح فاساري «بما أن لليوناردو روحاً ساميةً وأنيقةً، فقد غنى على نحو فاتن، وارتجل لحناً بمصاحبة القيثارة».

روى فاساري عن أداء معين قدمه ليوناردو في بلاط ميلان سنة ١٤٩٤، حين نُصَّب لودوفيكو دوقاً بشكل رسمي بعد موت ابن أخيه «قُدِّم ليوناردو باحتفاء بالغ ليغزف أمام الدوق لإعجابه العظيم بصوت القيثارة. أحضر ليوناردو الأداة التي صنعها بيديه. تجاوز بعزفه عليها كل من أتوا للغزف هناك. زد على ذلك، أنه كان أفضل من ارتجل الشعر في زمانه».

حلم ليوناردو بأدوات موسيقية جديدة لتكون جزءاً من وظيفته، بوصفه منتجاً

(١) فاساري، انانيمو كاديانو؛ إيمانويل وينترنيس، ليوناردو الموسيقي (يال، ١٩٨٢)، ٣٩؛ إيمانويل وينترنيس «آلات ليوناردو دافنشي الموسيقية في دفاتر مدريد» مجلة متحف متروبوليتان ٢ (١٩٦٩)؛ إيمانويل وينترنيس «ليوناردو والموسيقى» في ريتي مجهول، ١١٠.

للاستعراضات. تمتلئ دفاتره بتخطيطات مبتكرة وخيالية. وجاء إبداعه كالعادة من مخيلته المركبة. بعد تخطيطه لعدة أدوات تقليدية على صفحة، اختلق واحدة استحضرت عناصراً من تشكيلة من حيوانات مختلفة ليصنع كائناً شبيهاً بالتنين. تُظهر صفحة أخرى أداة لها ثلاثة أوتار شبيهة بالكمان ولها جمجمة ماعز ومنقار طير وبعض الريش وقد شُدت أوتارها إلى أسنان حفرت عند نهايتها. <sup>(١)</sup>

اختراعات ليوناردو الموسيقية نتاج لغريزته الهندسية وميله للتسلية. ابتكر طرقاً إبداعية للتحكم بالارتجاج، وكذلك بنبرات ونغمات الأجراس والطبول أو الاوتار. رسم على صفحة من دفتره أداة آلية تطلق رنيناً (الشكل ٢٥) تتكون من جرس معدني ثابت تحيط به مطرقتان وأربعة من مخففات الارتجاج على عتلات تشغلها مفاتيح لكي تلمس الجرس في مواضع عدة. عرف ليوناردو أن للجرس اعتماداً على شكله وسماكته مواضعاً مختلفة تعطي نغمات متباينة. استطاع ليوناردو أن يحول الجرس إلى أداة مفاتحية تعزف أنواعاً من النغمات عند تخفيف أربعة منها بتوليفات مختلفة. كتب «حين تُضرب بالمطارق، سيقع تغيير في النغمات مثلما في الأرغن». <sup>(٢)</sup>

وعلى المنوال نفسه، حاول أن يبتكر أدوات موسيقية اعتماداً على طبول لها نغمات مختلفة. كشفت تخطيطاته عن جلود طبل مزدوجة تمددت إلى درجات متفاوتة من التوتر. في حالات أخرى، عرض طرقاً لاستخدام الروافع واللواجب لتغيير توتر جلد الطبل في أثناء العزف عليه. <sup>(٣)</sup> ورسم أيضاً طبل الشَّرْك باسطوانة طويلة لها فتحات جانبية مثل المزمار. شرح ليوناردو «إغلاق فتحات متنوعة في أثناء الضرب على الجلد يعطي اختلافات نغمية واضحة». <sup>(٤)</sup> وقَدَّم طريقة أخرى أبسط: ربط اثني عشر طبلًا نقارياً من أحجام مختلفة إلى بعضها، وابتكر لوحاً مفاتحياً سمح بضرب كل منها بمطرقة آلية فحصل على هجين بين الطبل والبيانو القيثاري. <sup>(٥)</sup>

أداة ليوناردو الموسيقية الأكثر تعقيداً التي رسمها بتنويعات مختلفة على عشرة صفحات مختلفة في دفاتره كانت الأرغن الكمان، هجين بين الكمان والأرغن. <sup>(٦)</sup> شبيهة بالكمان، تعطي

(١) مجلد آشبيرنام، ١: س ر؛ وينترنيتس، ليوناردو الموسيقي، ٤٠؛ نيكول، ١٥٨، ١٧٨.

(٢) مجلد مدريد، ٢: الصفحة ٧٥؛ وينترنيتس، «آلات ليوناردو دافنشي الموسيقية في دفاتر مدريد»، ١١٥؛ وينترنيتس «ليوناردو والموسيقى» ١١٠؛ مايكل آيزنبرغ، «خريطة صوتية لرسومات ليوناردو» في فيوراني وكيم.

(٣) مجلد آرونديل، ١٧٥ ر.

(٤) مجلد أتلانتيكوس، ١١٨ ر.

(٥) مجلد أتلانتيكوس، ٣٥٥ ر.

(٦) مجلد أتلانتيكوس، ٣٤ ر - ب، ٢١٣ ف - أ، ٢١٨ ر - س، مخطوطة باريس هاء، ٢٨ ر، ٢٨ ف، ٤٥



الشكل ٢٥. جرس يقرع بمفاتيح

صوتاً بتحريك قوسٍ إلى الأمام والخلف بالتقاطع مع بعض الأوتار، وتُعزف بالضغط على لوحة مفاتيح لتحديد النغمات المطلوبة. في نسخة ليوناردو الأخيرة والأكثر تعقيداً، تحولت مجموعة من العجلات إلى أوتار قوسية طوقية مثل حزام المروحة في السيارة والضغط على مفتاح سيدفع أحد أوتار الكمان إلى الأسفل ليضغط على أحد الأقواس الدائرة وحينها يعطي النغم المرغوب به. يمكن العزف على أكثر من وتر في آن واحد مما سيعطي نغمات متألّفة. على النقيض من القوس المألوف، يمكن الحفاظ على النغمة الناتجة عن حزام المروحة إلى ما لا نهاية. كان الأرغن الكماني فكرة مذهلة حاول فيها ليوناردو المزج بطريقة لم تنفذ حتى اليوم، بين تعدد النغمات والنغمات المتألّفة التي يعطيها لوح المفاتيح مع الخشب أولون النغمة التي تأتي من أداة وترية.<sup>(١)</sup>

ما بدأ بوصفه طرقاً لتسلية بلاط سفورتنسا سرعان ما أصبح محاولات لصنع أدوات موسيقية أفضل. يقول إيمانويل ونترنيس أمين الآلات الموسيقية في متحف متروبوليتان في نيويورك «آلات ليوناردو الموسيقية ليست مجرد تغيير أدوات لتؤدي خدعاً سحرية، بل إنها جهود منتظمة بذلها من أجل تحقيق أهداف أساسية».<sup>(٢)</sup> اشتملت تلك الجهود على استخدام الألواح المفتاحية والعزف الأسرع وتوسعة نطاق النغمات والأصوات المتوفرة. بالإضافة إلى أن مساعيه الموسيقية قد أكسبته منحاً مالية ومدخلاً إلى البلاط، فقد دشنت طرقاً أكثر جوهرية أمامه؛ تأسست الأرضية لعمله على علم الإيقاع - كيف يمكن للضرب

ف، ٤٦ ر، ١٠٤ ف؛ مخطوطة باريس ب، ٥٠ ف، مجلد مدريد، ٢:٧٦ ت.

(١) ستاوامير زوبرسكي، موقع:

Viola Organista، 2002، <http://www.violaorganista.com>

(٢) وينترنيس "ليوناردو والموسيقى"، ١١٢.

على شيء أن يولد ارتجاجات وموجات وأصداء - واستكشاف التناظر بين موجات الصوت وموجات الماء.

### الرسومات الرمزية

أحب لودوفيكو سفورتسا شعارات النبالة ومعروضاتها المبتكرة والأعلام العائلية بمعانيها المجازية. امتلك خوذاً مزخرفة ودروعاً زينتها الرموز الشخصية، نفذت بطانة بلاطه تصاميماً مبتكرةً لتمجيد فضائله والدلالة على انتصاراته والتلاعب اللفظي باسمه. تخض هذا سلسلة من الرسومات الرمزية نفذها ليوناردو وقصد لها أن تعرض كما اعتقد في البلاط، تصاحبها إيضاحاته الشفاهية وحكاياته. صُمم بعضها لتبرير مكانة لودوفيكو بوصفه حاكماً فعلياً، والوصي على ابن أخيه العاجز. في أحد التصاميم، يُصور الشاب الدوق الفخري على أنه ديك صغير (الكلمة المرادفة للديك الصغير هي كالاتيو وهذا تلاعب لفظي باسم الصبي، كالاتسيو) يهاجمه سرب من الطيور والثعالب وساتير له قرنان (إله الغابات عند الأغريق - المودرد - المترجم). في حين تحميه فضيلتان جميلتان تمثلان لودوفيكو وهما العدل والحصافة. تحمل العدالة فرشاة و ثعباناً وهما رمزان نبيلان لعائلة سفورتسا بينما تحمل الحصافة مرآة.<sup>(١)</sup>

مع أن التخطيطات الرمزية التي نفذها ليوناردو في أثناء خدمته للودوفيكو تصف ظاهرياً صفات الآخرين، يبدو أن بعضاً منها يكشف اضطراب ليوناردو الداخلي الخاص، ولا سيما الدزينة أو ما يقارب ذلك من الرسومات التي تصف الحسد. كتب على واحدة منها «ما أن تُولد الفضيلة حتى يأتي الحسد إلى العالم ليهاجمها». في وصفه المكتوب للحسد، يبدو أن ليوناردو قد واجهه في نفسه وفي منافسيه. كتب «يجب أن تمثل الحسد إيماءة يد بذيئة نحو السماء. الحسد يكره النصر والحقيقة. يجب أن تخرج عدة صاعقات من الحسد دلالةً عن تكلمه بالشر. ليكن واهناً ومنهكاً؛ لأنه عذاب أبدي. ليقضم ثعبانٌ مغرور قلب الحسد».<sup>(٢)</sup>

صوّر ليوناردو الحسد بحسب تلك التصورات في عدة رسومات رمزية. أظهر الحسد وكأنه عجوز ذابله، أنداؤها متدلية على ظهر هيكل عظمي يزحف، وأرفق التوضيح «ليمتطي الحسد الموت؛ لأن الحسد لا يموت أبداً».<sup>(٣)</sup> يُصوّر الحسد رسماً

(١) الدفاتر / جي بي ريكر الفصل ١٠ المقدمة؛ زولنر، ٢:٩٤، ٢:٤٩٢؛ كنيسة كرايست، أكسفورد، الأصل، JBS، ١٨ ر.

(٢) كنيسة كرايست، أكسفورد؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٧٧.

(٣) ليوناردو «قصتان رمزيتان عن الحسد» ١٤٩٠ - ١٤٩٤، كنيسة كرايست، أكسفورد، الأصل، JBS ١٧ ر؛ زولنر، فهرس رقم ٣٩٤، ٢:٤٩٤.

آخر على الصفحة نفسها ملتف على الفضيلة ويخرج من فمه ثعبان بينما تحاول الفضيلة طعنه في العين بغصن زيتون. من غير المستغرب أن يُوصف لودوفيكو على أنه نذ للحسد أحياناً. أظهر ممسكاً بعدستين لكشف أكاذيب الحسد الذي انكمش مبتعداً عنه. علّق ليوناردو على الرسم «إل مورو (المغربي - بالاطالية في النص الأصلي، يعني لودوفيكو - المترجم) مع نظارات والحسد يُصوّر بسمعة مزيفة».<sup>(١)</sup>

## الغرائبيات

مجموعة أخرى من الرسومات التي وضعها ليوناردو لتسلية بلاط سفورسا كاريكاتيرات بقلم الخبر لأناس مظهرهم مضحك، أطلق عليهم «visi mostruosi» (وجوه متوحشة) وهذا مما يسمى الآن بـ «غرائبيات» ليوناردو. معظمها صغير، أقل من حجم البطاقة المصرفية بقليل. كانت حالها حال مجمل رسوماته الرمزية هجائية القصد، وربما صاحبت حكاياته ومزحاته أو عروضه المروية في القلعة. نجت من تلك الرسومات دزيتان على الأقل (الشكل ٢٦) وثمة نسخ قريبة من الأصل وضعها الطلبة في مرسومه (الشكل ٢٧).<sup>(٢)</sup> أعاد إنتاج الغرائبيات أو قلدها فنانون لاحقون ولا سيما النقاش وينزسلاوس هولار من بوهيميا في القرن السابع عشر وجون تينكل الرسام التوضيحي البريطاني من القرن الثامن عشر الذي استخدمها كنماذج للدوقة القبيحة وشخصيات أخرى في مغامرات أليس في بلاد العجائب.

تسنى لليوناردو بقدرته المصقولة على رؤية الجمال والبشاعة، ليخلق تشكيلة هجائية في غرائبياته. كما كتب في ملاحظاته الخاصة بأطروحته عن الرسم «إذا ما رغب الفنان برؤية

(١) ليوناردو، «رفع القناع عن الحسد»، ١٤٩٤ تقريباً، متحف بونات، بايون؛ ليوناردو عن الرسم، ٢٤١. (٢) ويندسور، RCIN، ٩١٢٤٩٠، ٩١٢٤٩١، ٩١٢٤٩٢، ٩١٢٤٩٣، وغيرها في ويندسور؛ كارمن بامباك "رجل كثر الشعر يضحك"، «امرأة عجوز بارزة الحاجب»، «رجل عجوز أخنس الأنف»، «امرأة عجوز في فستانها قرون»، «أربعة أجزاء لها رؤوس غرائبية»، «رجل عجوز يقف إلى اليمين»، «رأس رجل أو امرأة عجوز من الجانب»، جميعها في بامباك الأستاذ الرسام الهندي، ٤٥١ - ٤٦٥، وللنسخ، ٦٧٨ - ٧٢٢؛ جوهانس نيثان "دراسات جانبية ورؤوس شخوص وغرائبيات" في زولنر، ٢: ٣٦٦. انظر أيضاً كلارك وبيدرتي، رسومات ليوناردو في مجموعة جلالة الملكة في قلعة ويندسور، ٨٤؛ كاثرين روزفلت ريف لوسي "التهكم والطب في فلورنسا النهضة: رسومات ليوناردو الغرائبية"، أطروحة ماجستير، الجامعة الأمريكية، ٢٠١٥؛ ارنست كومبريك "أسلوب ليوناردو دافنشي في التحليل وإعادة الترتيب: الرؤوس الغرائبية" في إرث آبلز "كورنيل، ١٩٧٦، ٥٧ - ٧٥؛ مايكل كواكستين، ليوناردو كمتفكر: النظرية وتطبيق الرسم (بريافيرا، ١٩٩٤)، ٥٥؛ مايكل كواكستين "رؤوس ليوناردو دافنشي الغرائبية وكسر قالب الفراسة" مجلة ووربيرغ ومعهد كورتولد ٥٤ (١٩٩١)، ١٣٥؛ فارينا فرانسوا "غرائبيات ليوناردو: الأصل والنسخ" في بامباك الأستاذ الرسام الهندي، ٢٠٣.





الشكل ٢٧. نسخة من تخطيط غراثبي  
من مرسوم ليوناردو



الشكل ٢٦. محارب ليوناردو المتغصن  
وتخطيط غراثبي

الجماليات التي تفتنه، يكمن في قواه أن يخلقها وإذا ما رغب برؤية البشاعات المخيفة أو  
البلهاء أو السخيفة أو المثيرة للشفقة، سيتسنى له أن يكون سيدها»<sup>(١)</sup>.

الغراثبيات أمثلة عن الطريقة التي أصبحت بها مهارات ليوناردو بالملاحظة وقوداً  
لمخيلته. يقطع الطرقات، ودفر ملاحظات يتدلى من حزامه ويجد مجموعة من الناس  
بملاحم مبالغ بها، يصلحون أن يكونوا عارضين جيدين فيدعوهم لتناول العشاء. روى  
لوماتسو كاتب سيرته المبكر «جلس ليوناردو بالقرب منهم ثم بدأ بإخبارهم القصص  
الأكثر جنوناً وسخرية التي يمكن تخيلها مما دفعهم للضحك على نحو صاخب. لاحظ  
كل إيماءاتهم بكل اهتمام وتلك الأشياء السخيفة التي كانوا يقدمون عليها وطبعها في عقله  
وبعد مغادرتهم، انسحب إلى غرفته وهناك وضع رسماً متقناً». أشار لوماتسو أن جزءاً  
من الغرض كان لتسلية رعاته في بلاط سفورتسا. الرسومات «دفعت من شاهدها على  
الضحك، كما لو أنهم تأثروا بقصص ليوناردو في أثناء المأدبة!»<sup>(٢)</sup>

أوصى ليوناردو الفنانين الشباب في ملاحظاته عن الرسم بممارسة السير في المدينة  
وإيجاد أناس لاستخدامهم عارضين ثم تدوين الأكثر إثارة للاهتمام منهم في دفتر محمول.  
كتب «ضع ملاحظة عنهم بضربات خفيفة في دفتر صغير يجب أن تحمله معك دائماً. أوضاع

(١) مجلد أوربيناس، ١٣؛ الدفاتر / إيرماريكت، ١٨٤؛ جوناثان جونز «صور المشبوهين القبيحة المذهلة»  
الغارديان، ٤ كانون أول ٢٠٠٢؛ كليتون، ١١؛ تيرنر، اختراع ليوناردو، ١٥٨.

(٢) الدفاتر / إيرماريكت، ٢٨٦.

الناس لا حد لها حتى إن الذاكرة تعجز عن استعادتهم بها، ولهذا يجب الاحتفاظ بتلك التخطيطات بوصفها دليلاً»<sup>(١)</sup>.

استخدم ليوناردو قلم حبر أحياناً في رحلات تصيّد الوجوه تلك وعندما يكون ذلك غير عملي في الأماكن الخارجية، استخدم قلم ستايلوس. يرسم القلم ذو النهاية الفضية خطوطاً على الورق تغلفها عظام دجاج مطحونة وسخام أو مواد طباشيرية أخرى ولونها أحياناً بمعادن مطحونة. أكسدت النهاية المعدنية ذلك الغلاف مما أعطى خطوطاً رمادية فضية. نادراً ما استخدم الطباشير والفحم أو الرصاص. وكما هي طبيعته، فقد كان دائم التجريب في طرق الرسم<sup>(٢)</sup>.

ساعدت رحلات البحث عن الوجوه هذه مع التخطيطات التي تمخضت عنها ليوناردو في مسعاه لإيجاد طرق لربط تعابير الوجوه مع المشاعر الداخلية. حاول الناس إيجاد طرق لتقييم شخصيات البشر الداخلية اعتماداً على أشكال رؤوسهم وميزات وجوههم، وهذا بحث يعرف بالفراسة على الأقل منذ أيام أرسطو الذي أعلن أن «من الممكن أن تستدل على الشخصية من الملامح»<sup>(٣)</sup>. رفض ليوناردو بدفع من عقليته التجريبية صحة هذه الطريقة وصرف نظره عنها؛ لأنها تتعلق بالتنجيم والخيمياء. أصرّ: «لن أركّز على فراسة وقراءة كف مزيفتين؛ لأنه ليس ثمة حقيقة فيهما، ووهم من هذا النوع ليس له أساس علمي».

ولكن على الرغم من عدم عدّه الفراسة علماً، اعتقد ليوناردو أن تعابير الوجوه تشير ضمناً إلى أسبابها. كتب «تكشف سمات الوجه شخصية المرء ورذائله وأمزجته جزئياً. إذا كانت الملامح التي تفصل الخدين عن الشفاه أو المنخرين عن محجري العينين، واضحة بشكل قوي، فإنها تنتمي لشخص سعيد ومرح». وأضاف أن أولئك الذين ليس لديهم خطوطاً مميزة، يكونون أكثر تأملاً، وأولئك «الذين تبرز ملامح وجوههم بروتاً كبيراً يكونون قساة سيئي المزاج وقليلي المنطق». واصل محاججته ليربط الخطوط الثقيلة بين الحواجب مع المزاج السيئ والخطوط القوية على الجبهة مع الندم ثم استنتج أن «من الممكن مناقشة كثير من الملامح بالطريقة نفسها»<sup>(٤)</sup>.

طوّر حيلة لتدوين ملامح الوجه لكي يتسنى له رسمها لاحقاً. انطوت الحيلة على اختزال لعشرة أنواع من الأنوف (مستقيم أو منتفخ أو مجوف...) وأحد عشر نوعاً من أشكال الوجوه ولامح أخرى متنوعة يمكن تصنيفها إلى فئات. عندما يجد شخصاً يرغب

(١) مجلد آشبيرنام، ١:٨؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ٥٧١.

(٢) كارمن بامباك، مقدمة الأستاذ الرسام الهندسي لبامباك، ١٢؛ كينج.

(٣) أرسطو، التحليل المسبق، ٢:٢٧.

(٤) مجلد أوربيناس، ١٠٩ ف؛ ليوناردو عن الرسم، ١٤٧.



الشكل ٢٨. خمسة رؤوس

برسمه، يستعمل تلك الاختزالات لكي يعيد خلق الشخص حين يعود إلى الاستوديو. لم يكن هذا ضرورياً للوجوه الغرائبية؛ لأنها كانت لا تُنسى. أعلن ليوناردو «لست بحاجة لقول أي شيء بخصوص الوجوه الغرائبية؛ لأنها تُحفظ في العقل من دون مشقة».<sup>(١)</sup>

أحد أعمال ليوناردو الغرائبية التي لا تُنسى رسمة لخمسة رؤوس أنجزها سنة ١٨٩٤ تقريباً (الشكل ٢٨). الشخص المحوري رجلٌ عجوزٌ له أنفٌ معقوف، وفكٌ ناتئٌ فضله ليوناردو ليمثل شخصية محاربة النموذجي المتقدم بالسن. يضع المحارب إكليلاً من أوراق

(١) مجلد أوربيناس، ١٠٨ ف - ١٠٩ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ٥٧١ - ٥٧٢؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٠٨.

السنديان ويحاول الحفاظ على وقفة وقورة في حين أنه في الحقيقة يبدو ساذجاً وأحمقاً بعض الشيء. الشخصيات الأربع التي تحيط به تضحك بجنون أو تتكلف الابتسام.

من المحتمل أن ليوناردو قد رسم المشهد بوصفه جزءاً من حكاية ساخرة أعاد روايتها لتسلية بلاط سفورتسا ولكن لم تبق ملاحظات عنها. هذا من حسن حظنا؛ لأنه سيسمح لنا أن نطلق تخيلتنا بخصوص الرسمة وليوناردو. ربما كان الرجل على وشك أن يتزوج العجوز القبيحة الشبيه بوجه كلب البلدوغ الصغير التي ظهرت في أحد رسومات ليوناردو في الوقت نفسه، وظهر على محيا أصدقائه خليط من الاستهزاء والشفقة. ربما اللوحة إيضاحٌ مبالغ به للصفات البشرية مثل الجنون والخرف وحنون العظمة.

التأويل الأكثر مقبولة هو أن ثمة قصة سردية في ضمن العمل بما أن هذه طريقة لتقديم عرض أمام البلاط. يبدو الرجل الذي إلى اليمين ممسكاً بيد الرجل ذي الإكليل في المنتصف في حين أن الرجل إلى اليسار يحاول الوصول إلى جيبه من الخلف. هل يمكن أن يكون مشهداً لرجل تُقرأ كفه ويسرق الغجر نقوده، كما أوحى مارتن كليتون أمين متحف ويندسور؟<sup>(١)</sup> انتشر غجر البلقان في كل أنحاء أوروبا في القرن الخامس عشر وأصبحوا مصدر إزعاج في ميلان حتى إنهم طُردوا بمرسوم سنة ١٤٩٣. ذكر ليوناردو في دفاتر ملاحظاته تصويراً لعجري في قائمة رسوماته ودون أنه أنفق ٦ سولدي لقاء خدمات عراف. كل هذا تخمينات وواحد من عدة أسباب تجعل من أعمال ليوناردو رائعة للغاية ومن ضمنها تلك التي تنطوي على لغز. فنطازيته مُعدية.

## التسلية الأدبية

قدم ليوناردو مساهمة أخرى للحياة في بلاط سفورتسا تمثلت بتسليات أدبية صغيرة كان القصد منها أن تُقرأ بصوت عالٍ أو تُمثل. ثمة ثلاثمائة منها على الأقل في دفاتر ملاحظاته. وقد جاءت بأشكال متنوعة: قصص أخلاقية أو ساخرة أو تنبؤية أو مقالب أو أحاجي. تناثرت تلك القصص على هوامش الصفحات أو إلى جانب أشياء لا علاقة لها بها، ولهذا نعلم أنه لم ينو أن تكون تلك القصص مجموعة مستقلة. بدلاً من ذلك، تم وضعها لتقديم ترفيه متى ما سمحت المناسبة.

كان الأداء الشفوي وإلقاء الأحاجي والقصص الأخلاقية شكلاً شائعاً من التسلية في بلاطات عصر النهضة. حتى أن ليوناردو قد ضمّن بعضها إرشادات مسرحية. وجه إلى جانب

(١) تعكس تلك التأويلات ما ورد في كتاب كيمب مذهل، ١٤٦؛ نيكول، ٢٦٣؛ كليتون، ٩٦؛ ويندسور RCIN ٩١٢٤٩٥.



نبوءة مشفرة أنها يجب أن تُقدم «بطريقة شديدة الاهتياج أو بجنون كما في الجنون العقلي».<sup>(١)</sup> كان محاوراً وراوياً للقصص ذكياً، بحسب فاساري، وهذا ما خدمه بشكل حسن في تلك التسليلات الوجيزة التي قد تبدو بوصفها مساع تافهة من منظور هذه اللحظة. لم يتأسس بعد بوصفه أحد عباقرة التاريخ العظماء ولذا اندفع ليتزلف في بلاط الدوق المزدحم.<sup>(٢)</sup>

القصص الأخلاقية حكايات موجزة تضمنت حيوانات أو أشياء تتحمل مسؤولية ما. لها ثيمات شائعة، ولا سيما المكافآت على الفضيلة والحصافة مقابل العقوبات التي يسببها الجشع أو التعجل. مع أنها تحمل شبيهاً بـقصص ايسوب، لكنها أقصر. معظمها ليس ذكياً للغاية أو حتى سهل الفهم خارج سياق مما كان يحدث في البلاط في تلك الأمسية على الأقل. مثلاً، «للخلد عينان صغيرتان ويعيش دوماً تحت الأرض ويبقى حياً طالما بقي في الظلام، ولكنه يموت حالما يخرج للضوء؛ لأنه يصبح حينها معروفاً وهذا حال الأكاذيب أيضاً».<sup>(٣)</sup> دُون ليوناردو أكثر من ثلاثين قصة أخلاقية في دفاتره في أثناء سبعة عشر عاماً أمضاها في ميلان.

قصص كتابه عن الحيوان وثيقة الترابط. الكتاب مجموعة من حكايات الحيوان القصيرة والعبر الأخلاقية المعتمدة على صفاتها. شاعت كتب الحيوان بين القدماء وفي العصور الوسطى وأدى انتشار الطباعة إلى إعادة طباعتها في إيطاليا في بدايات العقد السابع من القرن الخامس عشر. امتلك ليوناردو نسخة من كتاب الحيوان لمؤلفه بلييني الأكبر وثلاث نسخ أخرى لمؤلفين من العصور الوسطى. على النقيض من قصص تلك المجموعات، مالت كتابات ليوناردو للإيجاز المعبر ولم يزخرها بالمظاهر الدينية. من المحتمل أنها ارتبطت بشعارات النبالة ودروعها والعروض التي أنتجت من أجل أولئك الذين في دائرة سفورثسا. تقول إحدى القصص «لَتَم أبيض خالي من أي بقع ويغني بعدوبة في أثناء احتضاره. تنتهي حياته بأغنية». أضاف ليوناردو درساً أخلاقياً إلى القصة أحياناً مثل «المحارة تفتح على سعتها حين ينتصف القمر وحين يراها سرطان البحر، يرمي حجراً أو عشباً بحرياً فيها فتعجز عن إغلاق صدفها ثانية وهكذا تصبح طعاماً لسرطان البحر ذاك. هذا ما يحدث للذي يفتح فمه ويكشف أسرارهِ. يصبح فريسة للسامع الخائن».<sup>(٤)</sup>

الصنف الثالث من التسلية الأدبية كان صنفاً رائده ليوناردو في تسعينات القرن الخامس عشر. أطلق عليها «النبوءات» وكانت في الغالب أحاجٍ صغيرة أو أسئلة محيرة. كان مولعاً

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٠٣٣ ر / ٣٧٠ ر - أ.

(٢) فيلومينا كالابريسي «كتابات ليوناردو الأدبية: التاريخ والنوع الأدبي والفلسفة» أطروحة دكتوراه، جامعة تورونتو، ٢٠١١.

(٣) الدفاتر / جي بي ريكر، ١٢٦٥، ١٢٢٩.

(٤) الدفاتر / جي بي ريكر، ١٢٣٧، ١٢٣٩، ١٢٣٤، ١٢٤١.



بوصف بعض مشاهد الظلمة أو الدمار، ولا سيما بأسلوب سخر فيه من المتنبيين ورُسل الشؤم المتناثرين في جنبات البلاط ثم يكشف أنه في الحقيقة يشير إلى شيء أقل تدميراً بكثير. على سبيل المثال، تبدأ أحد النبوءات: «كثير من الناس حين يطلقون زفيرهم على عجل سيفقدون بصرهم ومن بعده كل وعيهم». ثم يكشف ليوناردو أن الوصف يشير إلى الناس الذين «ينفخون على ضوء الشمعة حين يذهبون للنوم».

تعكس كثير من قصص النبوءات والأحاجي حب ليوناردو للحيوانات. قالت إحدى النبوءات - وكأنه يصف بها فعل حرب أو مجزرة متوحشة - «أعداد لا حصر لها ستؤخذ أطفالهم منهم وتُقطع أعناقهم». ثم يكشف ليوناردو الذي أصبح نباتياً أن نبوءته تشير إلى الأغنام والأبقار التي يتناولها البشر. «ستساعد الكائنات المجنحة البشر بريشها» كتب في قصة أخرى، ولكنه كشف لاحقاً أنه لم يُشر إلى الآلات الطائرة، بل إلى «الريش المستخدم لحشو الأسرة». <sup>(١)</sup> كما يقولون في عالم الأعمال، يجب أن تكون حاضراً.

أرفق ليوناردو تلك التسليلات الأدبية بمقالب وخدع أحياناً مثل انفجارات مباغته. كتب في أحد دفاتره «اغلي عشرة باونات من البراندي حتى تتبخر، ولكن احرص أن تُحكم إغلاق الغرفة، ثم ارم بعض الطلاء المطحون بين الأبخرة. ثم ادخل إلى الغرفة مع مشعل وسوف تشب النار في الغرفة حالاً». <sup>(٢)</sup> وصف فاساري كيف أن ليوناردو أخذ سحلية أمسك بها أحد المساعدين وألصق بها لحية وأجنحة واحتفظ بها في صندوق ليخيف أصدقاءه. وأخذ أمعاء عجل «وجعلها رقيقة بحيث يسعك ضمها في قبضة يد واحدة. ثم ثبت أحد طرفيها إلى منافخين في غرفة أخرى وحين نُفخت، ملأت الغرفة وأجبرت الواقفين على اللجوء إلى الزوايا». <sup>(٣)</sup>

كان التلاعب بالألفاظ شائعاً حينها وغالباً ما خلق ليوناردو نسخاً بصرية منها، وهذا ما فعله حين رسم شجرة العرعر في بورترية جينفرا دي بينجي. اتضح أحد الطرق التي تلاعب بها ليوناردو بالألفاظ في شفرات، وصور رمزية، وألغاز مصورة؛ حيث نُسقت الصور لتشكيل رسالة يتم فك شفرتها تحت مراقبته. على سبيل المثال، رسم عرنوس ذرة ليمثل كلمة بذرة (grano بالإنجليزية) وصخرة مغناطيسية (calamita) ليخرج بتلاعب لفظي لعبارة «كارثة عظيمة» (gran calamita). رسم على حاشيتي صفحة كبيرة أكثر من ١٥٠ أحجية صغيرة كان قد أنجزها بسرعة كما لو أنه قد فعل ذلك أمام الجمهور. <sup>(٤)</sup>

(١) الدفاتر / جي بي ريكتر، ١٢٩٧، ١٣١٢.

(٢) الدفاتر / جي بي ريكتر، ٦٤٩.

(٣) كابرا، العلم، ٢٦.

(٤) نيكول، ٢١٩.

تحتوي دفاتر ليوناردو أيضاً على مسودات لروايات فنطازية قصيرة جاءت أحياناً على شكل رسائل تصف أراضٍ ومغامرات غامضة. قبل أكثر من قرن مضى، جعل جيوفاني بوكاجيو الكاتب الفلورنسي والإنساني من الحكايات رائجة شعبياً، ولا سيما الديكاميرون (مجموعة من الحكايات ألفها بوكاجيو بين ١٣٤٩ و ١٣٥٣. العمل تحفة أدبية من النثر الكلاسيكي الإيطالي. الموسوعة البريطانية - المترجم)، التي تأرجحت بين الفنطازيا والواقعية. فعل ليوناردو الشيء نفسه على الأقل في النسختين المتبقيتين من قصصه الطويلة.

ربما تم تمثيل إحداهما في حفلة توديع سنة ١٤٨٧ لبينيديتو داي وهو زميل فلورنسي من بلاط سفورتسا في ميلان. قُدمت بوصفها رسالة لداي الذي كان كثير الأسفار وروى حكايات عجيبة (وقد نَمَق بعضها). البطل الشرير عملاق أسود ذو عينين محتقتين بالدم و «وجهه الأكثر رعباً»، يُرهب سكان شمال أفريقيا. كتب ليوناردو «عاش في البحر وتغذى على الحيتان واللويثيان والسفن». احتشد رجال المنطقة حول العملاق مثل النمل ولكن من دون جدوى. «هز رأسه وجعلهم يتطايرون في الهواء كالبرد».<sup>(١)</sup>

الحكاية مثالٌ مبكرٌ لفكرة سيعود ليوناردو إليها بشكل متواترٍ حتى نهاية حياته: مشاهد دمارٍ وفيضانٍ جائحةٍ تهلك مجمل الحياة الأرضية. يتلَع العملاق راوي ليوناردو فيجد نفسه يسبح في عماء معتم. تنتهي القصة بتفجع يصف تلك الشياطين الكابوسية التي انفلت عقالها من الكهف المعتم والتي سيَّرت وأعافت واجتاحت طريق ليوناردو. «لا أدري ما أقول ولا ما أفعل؛ لأنني أبدو أينما كنت وكأنني أجد نفسي أعوم نحو الأسفل عبر ذلك العنق المتجبر وأبقى مدفوناً في تلك البطن الهائلة في فوضى الموت».

يتضح هذا الجانب المعتم من عبقرية ليوناردو أيضاً في الرواية القصيرة الأخرى التي خطَّها في أثناء عمله في بلاط ميلان، والتي استشرفت رسومات الفيضان وأوصافه التي أنجزها في أواخر حياته. تتألف هذه الرواية من سلسلة رسائل يكتبها متنبئ ومهندس مياه - والذي هو ليوناردو نفسه - بكل وضوح إلى «مسؤول مالية سوريا ونائب سلطان بابل المقدس».<sup>(٢)</sup> يتضمن السرد فيضاناً ودماراً مرة أخرى.

في البدء، هاجمتنا الرياح ثم تبعتها الانهيارات الثلجية من جبال الثلج العظمى التي ملأت تلك الوديان ودمرت جزءاً كبيراً من مدينتنا. ولعدم اكتفاء الإعصار بهذا، غُمرت

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٢٦٥ ر، ٨٥٢ ر؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٥٣؛ كيمب مذهل، ١٤٥.

(٢) يرى بعض النقاد ومن ضمنهم ادوارد مكيردي (الدفاتر / مكيردي، ٣٨٨) أن ليوناردو قد ذهب بالفعل إلى سوريا في ثمانينات القرن الخامس عشر، ولكن ليس ثمة دليل عن هذا، ويبدو أن من غير المحتمل حصوله.

بفيضان مباغت الأنحاء السفلى من المدينة. وفوق هذا كله، انهمر مطر مفاجئ أو بالأحرى عاصفة مدمرة جلبت معها الماء والرمل والوحل والأحجار وقد اختلطت جميعها مع جذور وجذوع وأغصان الأشجار وكل شيء طوّح به الهوائ ووقع علينا. وأخيراً، جاءت النار - لم تجلبها الرياح بل حملها على ما يبدو ثلاثين ألف شيطان فأحرقت البلد ودمرته تماماً.<sup>(١)</sup>

تُظهر الحكاية تخيلات ليوناردو كونه مهندس مياه. يروي راوي ليوناردو أن العاصفة السورية قد روضتها بناية لنفق تصريف مياه هائل يمر عبر جبال طوروس.

أول بعض المختصين بليوناردو تلك الكتابات على أنه كان يعاني من نوبات من الجنون. واستنتج آخرون أنه قد ذهب إلى أرمينيا حقاً ومر بتجربة الفيضان الذي وصفه. أعتقد أن التأويل الأكثر منطقية أن تلك الحكايات مثل كثير من الأشياء الغريبة التي كتبها ليوناردو أريد لها أن تُمثّل في البلاط، ولكن حتى لو أنها قد صُممت لتسلية رعاته، فإنها تشير إلى شيء ما أعمق وتكشف لمحة من العذاب النفسي المحتدم في ذات الفنان الذي يلعب وظيفة المسلي.<sup>(٢)</sup>

(١) مجدد أتلانتيكوس، ٣٩٣ ف / ١٤٥ ف - ب؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٥٢؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٣٦.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ٩٦ ف / ٣١١ ر؛ الدفاتر / مكيردي، ٢٦٥؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٥٤، نيكول، ٢١٧.



## الفصل السابع

### الحياة الشخصية

#### جمال باهر وكياسة لا حد لها

أصبح ليوناردو معروفاً في ميلان ليس لموهبته فحسب، بل لحسن هيأته وبنيته العضلية وأسلوبه الشخصي المذهب أيضاً. قال فاساري عنه: «كان رجلاً ذا جمال باهر وكياسة لا حد لها. كان أخاذاً وأنيقاً ويبعث حضوره العظيم الراحة في أكثر النفوس همّاً».

حتى وإن تجاوزنا مبالغة كتاب السير في القرن السادس عشر، من الواضح أن ليوناردو كان فاتناً وجذاباً وله صداقات كثيرة. قال فاساري: «كانت شخصيته محبوبة حتى إنه حظي بمودة الجميع. كان يبعث المسرة في الحديث مما جذب قلوب الرجال إليه». باولو جيوفيو معاصر مقرب التقى ليوناردو في ميلان وتذكر على نحو مشابه طبيعته الدمثة. كتب جيوفيو «كان ودياً ودقيقاً وكريماً ومحياً متألّق وأنيق. عبقريته في الابتكار مثيرة للدهشة وكان الحكم في مجمل مسائل الجمال والأناقة، ولا سيما في الاستعراضات».<sup>(١)</sup> جعل كل هذا منه رجلاً له صداقات حميمة. ثمة إشارات عن رفقة ليوناردو القيّمة والمحبوبة في رسائل وكتابات العشرات من مثقفين ميلان وفلورنسا البارزين، بدءاً من الرياضي لوكا باجيولي وانتهاءً بالمعماري دوناتو برامانتي والشاعر بياتينو بياتي.

تزيّنا ليوناردو بأزياء ملوّنة وارتدى أحياناً كما روى انانيمو «عباءة وردية لم تتجاوز ركبتيه على الرغم من أن الرداء الطويل كان الزي السائد»، وعندما كبر، أطلق لحيته التي «وصلت منتصف صدره وكانت مشدبة تشدّياً حسناً ومجعدة».

(١) باولو جيوفيو «حياة ليوناردو»، ١٥٢٧ تقريباً، في الدفاتر / جي بي ريكر، طبعة ١٩٣٩ المنقحة، ١:٢.



عُرف بميله نحو مشاطرة نعمته على نحو ملحوظ، وبحسب فاساري «كان كريماً للغاية حتى إنه آوى وأطعم جميع أصدقائه أغنياء كانوا أم فقراء». لم تحفزه الثروة ولا الممتلكات المادية. أنكر في دفاتره على «الرجال سعيهم وراء الثروات المادية وافتقارهم المطلق للرغبة في الحكمة، غذاء وثروة العقل التي يعول عليها»<sup>(١)</sup>، ولذا أمضى وقتاً في طلب الحكمة أكثر من العمل على وظائف تدرّ عليه مالاً يتجاوز حاجته ليعين حاشية منزله المتنامية العدد. كتب فاساري «لم يملك شيئاً وعمل قليلاً ومع هذا احتفظ بخدم وجياد».

بعثت الجياد كما كل الحيوانات «فرحاً غامراً» في ليوناردو بحسب ما كتب فاساري «حينما يمرّ ليوناردو بأمكن بيع الطيور، غالباً ما يخرجها بيديه من أقفاصها وبعد دفع السعر المطلوب، يطلقها في الجو فيعيد إليها حريتها المفقودة».

كان ليوناردو نباتياً معظم حياته حباً بالحيوانات، مع أن لائحة مشترياته تُظهر أنه اشترى لحماً من أجل الآخرين في منزله. كتب صديق «ما كان ليقتل بعوضة لأي سبب كان. فضّل أن يرتدي الكتان لثلاثي شيئاً ميثاً». دوّن مسافرٌ فلورنسي إلى الهند أن الناس هناك «حالم حال ليوناردو، لا يتناولون شيئاً فيه دم ولا يسمحون بإيذاء كائن حي»<sup>(٢)</sup>.

بالإضافة إلى حكايات ليوناردو التنبؤية التي احتوت على وصف لممارسة ذبح الحيوانات من أجل الطعام، اشتملت دفاتره على فقرات تهاجم تناول اللحم. كتب عن البشر: «إن كنت كما تصف نفسك ملك الحيوانات، لماذا تساعد حيوانات أخرى فقط لتعطيك صغارها لكي تُشبع حاسة ذوقك؟» أشار إلى الحمية النباتية بوصفها طعاماً «بسيطاً» وحثّ على اتباعها. كتب: «ألا تهبك الطبيعة ما يكفي من الأغذية البسيطة لكي تسد جوعك؟ وإذا لم تكفّ بالأشياء البسيطة، ألا تستطيع أن تكفّ عن الإقدام على ذلك بمزج تلك الأطعمة البسيطة معاً لتُعد تشكلات لا حصر لها؟»<sup>(٣)</sup>

استمد محاججته لتجنب اللحم من أخلاقية مستندة على العلم. أدرك ليوناردو أن الحيوانات تشعر بالألم على خلاف النباتات. قاده دراساته للاعتقاد أن مردّ هذا إلى امتلاك الحيوانات القدرة على تحريك أجسامها. ظنّ ليوناردو أن «الطبيعة قد أعطت الإحساس بالألم إلى الكائنات الحية التي لديها قوة الحركة من أجل المحافظة على تلك الأعضاء التي قد تتلف جراء الحركة. الألم ليس ضرورياً في النباتات»<sup>(٤)</sup>.

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١١٩ ف - أ / ٣٢٧ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ١٠.

(٢) ليستر، ٢٠١٤؛ نيكول، ٤٣.

(٣) الدفاتر / جي بي ريكتر، ٨٤٤؛ الدفاتر / مكيردي، ٨٤.

(٤) مخطوطة باريس هاء، ٦٠ ر؛ الدفاتر / مكيردي، ١٣٠.

## سالاي

من بين الشباب الذين أصبحوا أصحاباً مع ليوناردو وأهمهم للغاية الفتى اللعوب المعروف بسالاي الذي وصل في الثاني والعشرين من تموز سنة ١٤٩٠، حين كان ليوناردو في الثامنة والثلاثين. «جاء جياكومو ليعيش معي» هكذا سجّل ليوناردو الحدث في دفتر ملاحظاته.<sup>(١)</sup> إنها صيغةٌ مراوغة على نحوٍ غريب تتناقض مع قوله إن الشاب قد جاء ليصبح تلميذه أو مساعده. وبكلمة أخرى، كانت علاقة مراوغة على نحوٍ غريب.

كان جيان جياكومو كابروتي في العاشرة من العمر، وهو ابنٌ لفلاح فقير من قرية أورينو المجاورة. وسريعاً ما سيشير ليوناردو إليه ولسببٍ معقولٍ بسالاي أو «الشیطان الصغير».<sup>(٢)</sup> سيظهر في العشرات من رسومات ليوناردو وتخطيطات دفاتره طرياً وفاترَ الهمة له حصل ملائكية وابتسامة شيطانية صغيرة، وسيكون رفيق ليوناردو طوال معظم حياته. كان المعني بوصف فاساري كما ذكرنا سابقاً «شاب أنيق وجميل ذو خصل مجمدة افتن بها ليوناردو بشدة».

لم يكن من غير المعتاد أن يبدأ خادم بالعمل في سن العاشرة، ولكن سالاي كان أكثر من ذلك. يشير ليوناردو إليه لاحقاً بـ «تلميذي» ولكن هذا تضليل؛ إذ لم يكن إطلاقاً أكثر من فنان متواضع قدّم بضع لوحات مبتكرة. بدلاً من ذلك، كان مساعداً ليوناردو وصاحبه وكتابه ومن المحتمل أنه أصبح عشيقه في مرحلة ما. رسم تلميذ آخر - ربما منافس - في الرسم في أحد دفاتر ليوناردو كاريكاتيراً فظاً يُظهر قضيباً كبيراً له ساقان ينخر شيئاً ما كُتب عليه «سالاي».

في «كتاب الأحلام» الذي ألفه لوماتسو في ١٥٦٠ والذي كان يعرف أحد تلاميذ ليوناردو، تخيل حواراً بين فيدياس النحات الإغريقي القديم وليوناردو الذي اعترف بحبه لسالاي. يسأل فيدياس بشكل فجّ إذا ما مارسا الجنس. «هل لعبت معه ربما تلك اللعبة الخلفية التي يحبها الفلورنسيون كثيراً؟»

يُجيب ليوناردو «مراتٍ كثيرة! يجب أن تعرف أنه كان الشاب الأجل، ولا سيما حين كان

(١) مخطوطة باريس س، ١٥ ب؛ الدفاتر جي بي ريكتر ١٤٥٨.

(٢) يشير ليوناردو إليه باسم سالاي لأول مرة سنة ١٤٩٤؛ مخطوطة باريس هاء، ٢: ١٦ ف. يُترجم المصطلح عادة إلى «الشیطان الصغير»، ولكنه يحمل دلالة على شخص غير نظيف قليلاً إضافة إلى كونه شيطانياً، مثل وغد صغير أو نذل. المصطلح مشتق من كلمة توسكانية تعني "طرف الشيطان". يُكتب اسمه أحياناً Salai مع تشديد يخلق مقطعاً ثالثاً وبذلك يصبح النطق سا - لي - بي. يأتي الاسم من شيطان في قصيدة لويجي بولجي الملحمية للمورغانتي، وهو عمل اقتناه ليوناردو. يُعطى الاسم سالاي من دون تشديد على الباء.

في الخامسة عشرة». ربما تلك إشارة إلى أن علاقتهما أصبحت جسدية حينها.

يسأل فيدياس «ألا تحجل من قول هذا؟»

لا يحجل ليوناردو أو على الأقل نسخة لوماتسو المتخيّلة. «لم الحجل؟ بالكاد هناك سبب أعظم للفخر بين الرجال ذوي القيمة... افهم أن الحب الذكوري يتمخض كليةً عن الفضيلة [virtu] التي تربط رجالاً يتمتعون بمشاعر مختلفة عن الصداقة، لكي يبلغوا الرجولة من عمر غض بوصفهم أصدقاء أقوى».<sup>(١)</sup>

بدأ سالاي باستحقاق لقبه حالما انتقل للعيش مع ليوناردو. كتب ليوناردو «في اليوم اللاحق، طلبت أن يُفصل له قميصان وزوجان من الجوارب وسترة جلدية، وحين أدّخرت بعض المال لكي أدفع لقاء تلك الأشياء، سرق النقود. عجزت عن دفعه للاعتراف مع أنني كنت على يقين من ذلك». على الرغم من كل شيء، بدأ باصطحاب سالاي إلى حفلات العشاء على أنه صاحبه مما يشير إلى أنه كان أكثر من مساعد لديه ميل للسرقة أو تلميذ. بعد وصوله بيومين أخذه ليوناردو إلى عشاء في بيت النحات جياكومو أندريا دا فيرارا وهناك أثبت أنه فظ. كتب ليوناردو في دفتره «تناول «سالاي» ما يتناوله اثنان وتسبب بأذى يقوم به أربعة؛ إذ إنه هشم ثلاث زجاجات ودلق النبيذ».

ذكر ليوناردو الذي قلماً يُفصح عن كثير من الأمور الشخصية في دفاتره، ذكر سالاي عشرات المرات غالباً بنبرات سخط نمت عنها تسلية وود. تضمّن هذا على الأقل خمس مرات سرق فيها أشياء. «في السابع من أيلول سرق قلم قيمته ٢٢ سولدي من ماركو الذي كان مقيماً معي. القلم مصنوع من الفضة وسرقه سالاي من مرسومه، وحين بحث ماركو عنه لمدة طويلة، وجده مخبئاً في صندوق جياكومو». لاحظ ليوناردو في أثناء استعراض زواج لودوفيكو سفورتسا وبياتريس ديستا في ١٤٩١ «حين كنت في بيت السيد كالياتسو دا سان سفرينو من أجل الإعداد لمهرجان بطولته، خلع بعض الخدم ثيابهم ليحربوا أزياء المتوحشين الذين سيظهرون في المهرجان. ذهب جياكومو إلى محفظة أحدهم الملقاة على السرير مع الملابس الأخرى وأخذ أي نقود وجدها هناك».<sup>(٢)</sup>

مع تراكم الحكايات، بوسع المرء أن يتسلّى ليس بسالاي فحسب، بل بمواصلة ليوناردو تحمّل وتدوين تجاوزاته. يقول مثال آخر «أعطاني الأستاذ أغوستينو من بافيا جلداً تركياً لأصنع منه حذاء برقبة وسرقه جياكومو مني في أثناء شهر وباعه إلى اسكافي لقاء ٢٠ سولدياً واعترف أنه اشترى حلوى اليانسون بتلك النقود». كتبت أسطر الحكاية بخط

(١) بيديرتي، كرونولوجي (تقسيم الزمن)، ١٤١.

(٢) مخطوطة باريس س، ١٥ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٤٥٨؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٩١.

صغير غير معبر، ولكن إلى جانب إحدى الملاحظات، تظهر كلمات ليوناردو في الهامش أكبر مرتين وتمت خربشتها بانزعاج «لص كذاب عنيد جشع».

ستواصل شجاراتها على مدى السنين. تتحول لائحة مشتريات أملاها ليوناردو على أحد مساعديه في ١٥٠٨ إلى «سالاي: أريد سلاماً، لا حرباً. لا مزيد من الحروب، استسلم».<sup>(١)</sup> إلا أن ليوناردو واصل تدليل سالاي طوال حياته وألبسه ملابساً زاهية وأنيقة، معظمها وردية اللون ودون كلفتها في دفاتره بانتظام (وتضمنت أربعة وعشرين زوجاً من الأحذية الفاخرة وزوجاً من الجوارب الطويلة باهظة الثمن مما استوجب أن تكون فيها مجوهرات).

### رسومات لشبان وكبار سن

بدأ ليوناردو حتى قبل أن ينتقل سالاي للعيش معه بأسلوب مستديم يقارب فيه تخطيطات لصبي خنثوي مجعد الشعر جميل مع رجل متقدم بالسن متغضن يشبه الذي رسمه على «صفحة الأفكار»، ذي الحنك الناتئ والأنف المعقوف (الشكل ٢٤). وكما أوصى لاحقاً «عليك في اللوحات السردية أن تمزج عن قرب المتقابلين المباشرين؛ لأنهما يقدمان تناقضاً عظيماً مع أحدهما الآخر؛ ولا سيما حين يكونان إلى جانب بعض، وهكذا، ضع القبيح إلى جانب الجميل والكبير إلى جانب الصغير وكبير السن إلى جانب الشاب».<sup>(٢)</sup> استمدَّ ليوناردو فكرة التثنية من مرشده فيروجيو الذي تخصص برسم محاربين ذكورين متقدمين بالسن وفتيان جميلين، وأصبحت مقابلة الصنفين سمة معتادة في دفاتر تخطيطاته. وصف كينيث كلارك المزج:

«النموذج السائد في تلك الإبداعات رجلٌ أصلعٌ حليقٌ تقطيطه مرعبة وأنفه وحنكه معقوفان. يبدو أحياناً على هيئة كاريكاتير وغالباً ما يكون مثلاً. تبدو سماته البارزة بقوة وقد مثلت العنفوان والتصميم بالنسبة إلى ليوناردو، وهكذا يصبح النقيض للنموذج الآخر الذي جاء من قلم ليوناردو بسهولة متساوية - الشاب الخنثوي. هذان هما الرمزان المشفران لعقل ليوناردو اللاواعي، الصورتان اللتان أبدعتهما يده في أثناء انصراف انتباهه

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٦٦٣ ف / ٢٤٤ ر؛ بيدريتي كرونولوجي، ٦٤؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٩٠. ٢٩١؛ براملي، ٢٢٣، ٢٢٨؛ نيكول، ٢٧٦.

(٢) جون غارتون «رؤوس ليوناردو الغرائبية المبكرة لعام ١٤٧٨» في فيوراني وكيم؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٨٩؛ ليوناردو عن الرسم، ٢٢٠؛ مجلد أوربيناس، ٦١ ر - ف؛ جينز ثوس، سنوات ليوناردو وفيروجيو الفلورنسية (جينكينز، ١٩١٣).



الشكل ٢٩. رجل كسارة البندق ورجل شاب، سنة ١٤٧٨ تقريباً

... ذكوري وختوي، يرمزان إلى جانبي طبيعة ليوناردو.<sup>(١)</sup>

يظهر أقدم ثنائي لليوناردو على صفحة من دفتر ملاحظاته لسنة ١٤٧٨ حين كان لا يزال في فلورنسا (الشكل ٢٩). للرجل أنفٌ طويلٌ مدببٌ معقوفٌ للأسفل وشفةٌ عليا متدلّيةٌ وحنكٌ ناتئٌ إلى الأعلى بشكلٍ مبالغٍ به؛ ليشكل نموذج وجه كسارة البندق الذي غالباً ما استخدمه ليوناردو. يوحي الرأس ذو الشعر المتموج بأن ليوناردو ربما رسم كاريكاتيراً لنفسه، وقد تقدم به العمر. ويقابله فتى نحيفٌ عديم الملامح رُسم ببضعة ضربات بسيطة، يحدد بفتورٍ إلى الأعلى مع التواءٍ طفيفٍ لرقبته وإنشاء جسده. يوحي الشخص

(١) كلارك، ١٢١.





الشكل ٣٠. رجل عجوز ربما مع سالاي في تسعينات القرن الخامس عشر

اللدن الطفولي الذي يُذكر بنصب فيروجيو لديفيد الذي ربما وقف ليوناردو موديلاً له، بأن ليوناردو قد رسم بوعي أو من دون وعي انعكاساً لنفسه حين كان شاباً مقارباً بين جانبيه الطفولي والذكوري. ثمة تلميح بالصحة في تلك المتقابلات. على هذه الصفحة من سنة ١٤٧٨ كتب ليوناردو الكلمات «فيورافانتي دي دومينيكو الفلورنسي صديقي المحبوب كما لو أنه ... خاصتي».<sup>(١)</sup>

بعد أن انتقل سالاي للعيش مع ليوناردو، بدأت تخطيطاته ورسوماته تكشف عن فتى أكثر طراوة وامتلاءً وأكثر شهوانية بقليل. ينضج ببطء هذا الشخص الذي يسعنا أن نفترض بثقة أنه سالاي على مدار السنين. مثال مناسب لذلك نسخة من الرجل المتغضن ذي الفك الناتئ بمواجهة فتى، رسمها ليوناردو في تسعينات القرن الخامس عشر (الشكل ٣٠).

(١) أوفيتسي، فلورنسا، الأصل ٤٤٦ إي؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٨٣.



على النقيض من نسخة ١٤٧٨، للفتى هذه المرة خصل كثيفة تندلق مثل الطوفان من رأسه وتنهمر على طول رقبتة. العينان كبيرتان، لكنهما شاردتان. الحنك ممتلئ. تتشكل الشفتان على ما يبدو من نظرة ثانية مثل ابتسامة الموناليزا غير أنها أكثر شقاوة. يبدو ملائكياً؛ لكنه شيطاني أيضاً. يصل ذراع العجوز إلى كتف الفتى غير أن الساعد والجذع يتركان من دون تعبير جزئياً كما لو أن الجسدين يمتزجان. مع أن الرجل العجوز ليس بورتريهاً شخصياً لليوناردو الذي كان في منتصف الأربعين فقط حينها، فانه يبدو وكأنه كاريكاتير يستخدمه على مدار السنين ينقل عبره مشاعره وهو يترقب الشيخوخة. <sup>(١)</sup>

سيرسم ليوناردو سالاي على نحو متكرر، وبحب طوال مشواره الفني. نراه يكبر ببطء في حين يظل في كل مرحلة طرياً وحسّياً. حين يبلغ سالاي أوائل عشريناته، يرسمه ليوناردو بطباشير أحمر وقلم حبر واقفاً وعارياً (الشكل ٣١). لا تزال شفتاه وحنكه طفوليين، ولا يزال شعره مجعداً بغزارة؛ إلا أن جسده وذراعيه المنفرجتين قليلاً لهما جهاز عضلي سنراه في الرجل الفيتروفي وبعض الرسومات التشرّجية. تُظهره لوحة عارية أخرى بالطول الكامل من الخلف هذه المرة وقد باعد ما بين ذراعيه وساقيه وجسده قوي مع لمحة من امتلاء (الشكل ٣٢).

أنجز ليوناردو بعد عدة سنوات في ١٥١٠ رسماً طباشيرياً جانبياً آخر لرأس سالاي بمواجهة يميننا هذه المرة (الشكل ٣٣). لديه جميع السمات المعتادة، من الرقبة الشبيهة برقبة التّم إلى الحنك الممتلئ والعينين الشاردتين، لكنه يبدو أكبر قليلاً مع أنه يذكرنا أنه لا يزال طفولياً. شفته العليا مكتنزة وبارزة والشفة السفلى طرية ومنسحبة؛ فتشكّلان من جديد لمحة لا ابتسامة شيطانية.

لا يزال ليوناردو يبدو وكأنه منبهر بصورة سالاي حتى في السنوات الأخيرة من حياته. أنجز تخطيطاً غصاً جانبياً من الذاكرة لسالاي الشاب (الشكل ٣٤) في أحد الرسومات من سنة ١٥١٧. لا تزال عيناه ثقيلتَي الجفنين شهوانيتين وخاليتين من التعبير قليلاً وشعره لا يزال مجعداً بكثافة بطريقة كتب عنها فاساري «أفرحت ليوناردو بشكل عظيم». <sup>(٢)</sup>

تستحضر كثير من رسومات ليوناردو الرجل العجوز والشاب المتقاربان من الجانب بطريقة معبرة في لوحة مجازية مؤثرة رُسم فيها شخصان يمثلان المتعة والألم (الشكل ٣٥). يمتلك الشخص الشاب الذي يمثل المتعة بعضاً من ملامح سالاي. يقف مندجاً عند الظهر مع الرجل العجوز الذي يرمز للألم. يمتزج جسداهما في حين تتشابك ذراعاهما.

(١) بيدريتي، كرونولوجي، ١٤٠.

(٢) ويندسور، RCIN، ٩١٢٥٥٧، ٠١٢٥٥٤، ٩١٢٥٩٤، ٩١٢٥٩٦.



الشكل ٣٢. سنة ١٥٠٤ تقريباً



الشكل ٣١. سالاي، سنة ١٥٠٤ تقريباً



الشكل ٣٤. سنة ١٥١٧ تقريباً



الشكل ٣٣. سنة ١٥١٠ تقريباً



الشكل ٣٥. رسمة المتعة والام المجازية

كتب ليوناردو على الرسمة «تتمثل المتعة والألم بالتوأم؛ لأنه لا كينونة لأحدهما من دون الآخر إطلاقاً».

ثمة رموز وتلاعب بالكلمات كعادة ليوناردو في رسوماته المجازية. يقف الألم في الوحل في حين تقف المتعة على الذهب. يُلقي الألم بكرات صغيرة مليئة بالنتوءات تُعرف بـ (تريبولو) وهذا تلاعب بكلمة (تريبولاشيوني) وتعني «بليّة». تلقي المتعة بعملات معدنية وتمسك بقصبة.

أوضح ليوناردو سبب استحضار القصب لـ «المتع الشريرة» والتي هي مصدر الألم «المتعة هنا متمثلة بقصبة في يمينها عديمة الفائدة من دون قوة والجروح التي تُلحقها مسمومة. في تسكاني، يستخدم القصب لإسناد الأُسرة لترمز إلى أنه هنا تأتي الأحلام الفارغة».

يبدو أن مفهومه عن «الأحلام الفارغة» يتضمّن تخیلات جنسية فيواصل ليتشكّى من أنها قد تصرف انتباه الشخص عن إكمال أعماله. كتب عن السرير «هنا يُبدّد كثير من الوقت ويتم الاستمتاع بمتع فارغة كثيرة عند تخیل العقل أشياءً مستحيلة ومشاركة الجسد بتلك المتع التي غالباً ما تكون سبب الفشل في الحياة». هل عنى هذا أن ليوناردو اعتقد أن بعض المتع الفارغة التي انغمس بها أو تخيلها حين كان في الفراش كانت سبباً لفشله؟ كما حذر في وصفه القصبة القضيبية عديمة النفع التي تكتنز المتعة «إذا ما تبعت المتعة فاعرف أن وراءها من يُلحق بك البلية والندم»<sup>(١)</sup>.

(١) ليوناردو «رسومات اللذة والألم الرمزية» ١٤٨٠ تقريباً، معرض الصور في كنيسة كرايست، أوكسفورد؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٧٦؛ نيكول، ٢٠٤.





## الفصل الثامن

### الرجل الفتروفي

### تبيوريو كاتدرائية ميلان

حين كانت السلطات في ١٤٨٧ ميلان تبحث عن أفكار من أجل بناء برج قبة يُعرف بالتبيوريو على أعلى كاتدرائيتهم، اغتنم ليوناردو الفرصة لكي يؤسس مؤهلاته بوصفه معمارياً. أكمل في تلك السنة خططه لمدينة مثالية؛ إلا أنها ولدت اهتماماً قليلاً. كانت المنافسة لتصميم التبيوريو فرصة ليُظهر قدرته على إنجاز شيء عملي أكثر.

بُنيت كاتدرائية ميلان (الشكل ٣٦) منذ قرن من الزمن؛ لكنها افتقرت للتبيوريو التقليدي على السقف عند تقاطع صحن الكنيسة مع جناحها. التحدي الذي أحبط بضعة معماريين من قبل كان التكيّف مع طراز البناية الغوطي والتغلب على الضعف الهيكلي لمنطقة التقاطع. اشترك تسعة معماريين على الأقل في منافسة سنة ١٤٨٧ وعالجوا المهمة بطريقة تعاونية فتشاطروا الأفكار مع بعضهم بعضاً.<sup>(١)</sup>

قدّم عصر النهضة الإيطالي معماريين مهندسين فنانين تفوّقوا في الاختصاصات تبعاً لتقاليد برونيليسكي وألبيرتي، وأعطى مشروع التبيوريو ليوناردو الفرصة ليعمل مع اثنين من أفضل أولئك المماريين؛ دوناتو برامانتي وفرانجيسكو دي جيورجيو. أصبحوا أصدقاء حميمين وتمخض تعاونهم عن تصميمات كنسية مثيرة للاهتمام. والأهم بكثير من ذلك أن مجموعة رسومات قد نتجت عن تعاونهم اعتماداً على كتابات معماري روماني قديم

(١) فرانسيس فيرغوسون «ليوناردو دافنشي وتبيوريو كاتدرائية ميلان» في نسخة كَلير فاراغو، عرض لعمل ومشاريع ليوناردو حتى ١٥٠٠ (تيلور آند فرانسيس، ١٩٩٩)، ٣٨٩؛ ريتشارد سكوفيلد "آماديو وبرامانتي وليوناردو وتبيوريو كاتدرائية ميلان" مجلة دراسات ليوناردو ٢ (١٩٨٩)، ٦٨.



الشكل ٣٦. كاتدرائية ميلان مع التيبوريو

سعى إلى إيجاد تناغم بين نسب جسد الإنسان مع الكنيسة. وسيتَّوج هذا الجهد برسم أنجزه ليوناردو وأصبح رمزاً للعلاقة المتناغمة بين الإنسان والكون.

كان برامانتي الخبير الأول الذي قيّم عروض التيبوريو. برامانتي أكبر من ليوناردو بثمانية سنوات، وهو ابن فلاح من أوربينو ولديه طموحات ورغبات فخمة. انتقل إلى ميلان في أوائل سبعينات القرن الخامس عشر ليصنع لنفسه اسماً وشقَّ طريقه في مهام تراوحت بين مختص بالتسليّة ومهندس. مثله مثل ليوناردو، بدأ العمل في بلاط سفورتسا بصفته منظم استعراضات وعروض. كتب أيضاً أشعاراً ظريفةً وقَدَّمَ أحاج مبتكرة ورافق أحياناً عروضه بالعزف على القيثارة أو العود.

كانت بعض حكايات ليوناردو وتنبؤاته المجازية إضافات لأعمال برامانتي وبحلول أواخر ثمانينات القرن الخامس عشر، كانا يعملان معاً على فنتازيات تُعرض في مناسبات خاصة أو في فيضٍ من صناعة سفورتسا للتسليّة. أظهر كلا الرجلين تألقاً يخطف الأبصار وفتنة تلقائية؛ لكنها أصبحت صديقين حميمين على الرغم من ذلك. سمى ليوناردو النحات «دونينو» بودية في دفاتره، وأهدى برامانتي مجموعة شعرية عن الآثار

الرومانية إلى ليوناردو وأطلق عليه: «زميل ودي وعزيز ومبعث مسرة».<sup>(١)</sup>

بعد مرور سنوات عدة على صداقته مع ليوناردو،<sup>(٢)</sup> رسم برامانتي جدارية لفيلسوفين من القدماء؛ هيرقليطيس ودموقريطيس (الشكل ٣٧). يضحك ديموقريطيس المعروف بابتهاجه حيال الوضع البشري في حين يبكي هيرقليطيس. ديموقريطيس بوجه دائري وعلى وشك أن يصبح أصلع، يبدو وكأنه بورتريه شخصي لبرامانتي، في حين يبدو بورتريه هيرقليطيس وكأنه قد اعتمد على ليوناردو. لديه وفرة من التدفق وشعر مجعد بإحكام وسترة وردية اللون وحاجبان وحنك بارزان، وثمة مخطوطة كتاب أمامه حروفها بالخط المراتي من اليمين إلى اليسار. وهكذا، بوسعنا أن نتخيل كيف بدا ليوناردو الذي لا زال حليق الذقن أيام شبابه.

انتقل برامانتي من وظيفة منظم الحفلات إلى الخدمة بوصفه مهندساً معمارياً وفناناً في بلاط سفورتسا، وهكذا صاغ الوظيفة وعبد الطريق أمام ليوناردو. في أثناء عمله مع ليوناردو في منتصف ثمانينات القرن الخامس عشر، أظهر برامانتي موهبته الثنائية في الفن والمعمار بتصميمه قبة نصفية مزيفة أو منطقة الكورس خلف مذبح كنيسة ميلان سانتا ماريا في سان ساتيرو. لم يكن ثمة فضاء لقبة كاملة لضيق المكان. باستعمال معرفته بالمنظور الذي انتشر بين رسامي عصر النهضة، أعد برامانتي trompe l'oeil (بالفرنسية في الأصل وتُلفظ ترومب لويل - المترجم) وهي خدعة بصرية مرسومة تجعل من اللوحة وكأن لها عمقاً أكثر.

بعد سنوات عدة، عمل برامانتي مع ليوناردو على مآثرة مشابهة في الهندسة والمنظور حين كلّف لودوفيكو سفورتسا برامانتي بإعادة تصميم دير سانتا ماريا ديل كرازا بإضافة صالة طعام جديدة وتم توظيف ليوناردو ليرسم على جدرانها وصفاً للعشاء الأخير. فضل الاثنان التصميم الكنسية المعتمدة على تناسب صارم. أدى هذا بهما إلى تفضيل خطط مركزية شبيهة بمعبد تظهر فيها مربعات ودوائر وأشكال هندسية منتظمة أخرى متداخلة مع بعضها بعضاً كما يمكننا أن نراه في تخطيطات ليوناردو الكنسية (الشكل ٣٨).

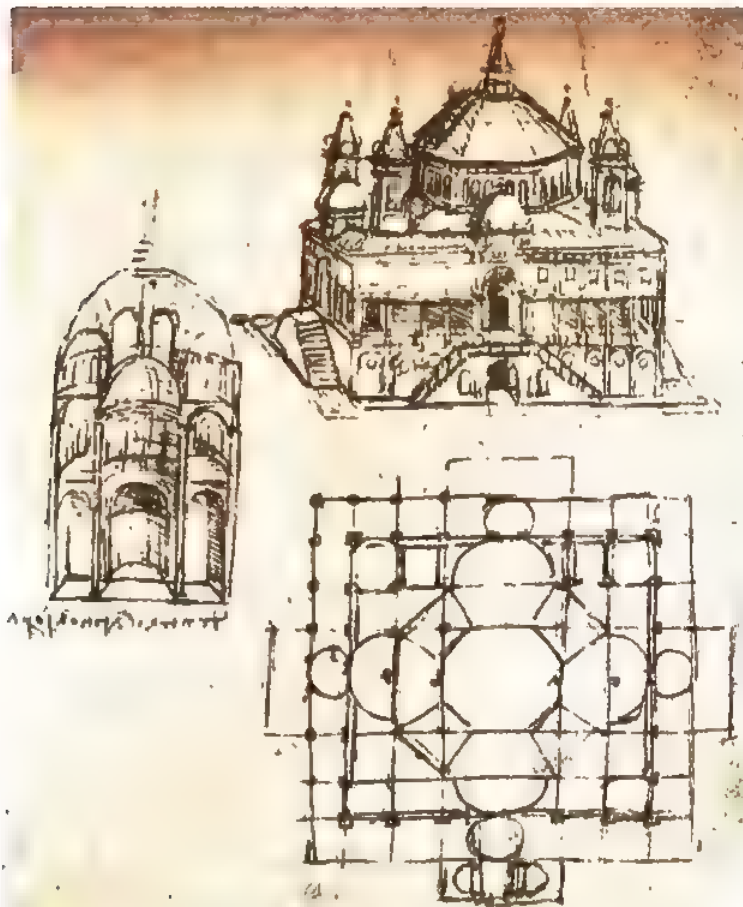
قدّم برامانتي رأيه كتابة بشأن أفكار تصميم التيبوريو في أيلول سنة ١٤٨٧. كانت

(١) لودفيك هايدنرايخ "ليوناردو وبرامانتي: عبقرية في العمارة" في أومالي، ١٢٥؛ كينج، ١٢٩؛ الدفاتر/ جي بي ريكتر، ١٤٢٧؛ كارلو بيدريتي «أدلة مكتشفة حديثاً عن علاقة ليوناردو مع برامانتي» مجلة جمعية مؤرخي العمارة ٣٢ (١٩٧٣)، ٢٢٤. يناقش نيكول، ٣٠٩، نسبة بديلة للقصاصد،

(٢) أعطيت قطعة برامانتي توارثاً عدة، ولكن دليل ميلان القطعي لعام ٢٠١٥ يعيد تاريخها إلى ١٤٨٦ - ١٤٨٧ (فهرس ميلان، ٤٢٣).



الشكل ٣٧. لوحة برامانتي هيريقليطيس وديموقريطيس. ليوناردو إلى اليسار



الشكل ٣٨  
تخطيطات كنسية



أحد المسائل أنه يجب أن تكون للبرج أربعة أو ثمانية جوانب تتطابق مع عوارض السقف الساندة. استنتج برامانتي «أؤكد أن المربع أقوى بكثير وأفضل من المثلث؛ لأنه يتناسب مع بقية البناية على نحو أفضل».

استلم ليوناردو ستة دفعات مالية من تموز إلى أيلول لسنة ١٤٨٧ لقاء عمله في المشروع والذي تضمّن التشاور مع برامانتي في أثناء تدوينه لرأيه. قدم ليوناردو في أحد عروضه طرحاً فلسفياً مستمداً من تناظر تولّع به بين الأجسام البشرية والبنائيات. كتب «تعيد الأدوية الصحة للمرضى حين تُستخدم استخداماً صحيحاً، وسيستخدمها الطبيب بشكل سليم إذا ما فهم طبيعة الإنسان. وهذا ما تحتاجه الكاتدرائية أيضاً - تحتاج طبيباً معمارياً يفهم طبيعة البناء والقوانين التي تعتمد عليها الإنشاءات السليمة»<sup>(١)</sup>.

ملأ ليوناردو صفحات من دفاتر ملاحظاته برسومات، وتوصيفات لما قد يُسبب ضعفاً هيكلياً في البنائيات، وهو أول من درس أصول التصدعات في الجدران بشكل نظامي. كتب «يسبب التشققات العمودية تقاطع جدران جديدة مع أخرى قديمة؛ لأن الفجوات لا تحمل الثقل الهائل للجدار المضاف إليها، ولذا من الحتمي أن تتصدع»<sup>(٢)</sup>.

ابتكر ليوناردو منظومة من الدعامات؛ لتركيب الأجزاء غير الثابتة لكاتدرائية ميلان اللازمة لاستقرار المنطقة المحيطة ببرجه المقترح. صمّم اختباراً بسيطاً ليوضح كيفية عملها لكونه مؤمناً بالتجربة:

«تجربةٌ تُظهر أن الثقل المسلّط على قوس لا يُلقى بنفسه بشكل كليّ على أعمدته، بل على النقيض، كلما كان الثقل عظيماً على الأقواس، كلما قلّ توزيع الأقواس للثقل على الأعمدة: هبّ أن رجلاً قد وُضع على ميزان في وسط مهوى بئر، ويضغط بيديه وقدميه على جدران البئر. ستجد أنه يزن أقل بكثير على الميزان. إذا وضعت أثقالاً على كتفيه، سترى بنفسك إنه كلما وضعت ثقلاً عليه، كلما عظمت القوة التي ينشر بها ذراعيه وساقيه ويضغط على الجدران، وسيكون وزنه أقل على الميزان»<sup>(٣)</sup>.

صنع ليوناردو بمساعدة مساعد نجار وظّفه، نموذجاً خشبياً لتصميم التيوريو والذي استلم مقابله سلسلة دفعات في ١٤٨٨. لم يحاول أن يجعل تصميمه يندمج مع تصميم الكنسية الغوطي والزخرفة الخارجية. بدلاً من ذلك، أظهر ولعه الفطري بقبة فلورنسا؛ استوحى عدة تخطيطات لقبة تسكانية الأسلوب من قبة برونيليسكي، أكثر من

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٢٧٠ ر / ٧٣٠ ر؛ الدفاتر / إيرماريكتر، ٢٨٢؛ نيكول، ٢٢٣.

(٢) مجلد آرونديل، ١٥٨ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ٧٧٣.

(٣) مخطوطة باريس ب، ٢٧ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ٧٨٨؛ نيكول، ٢٢.



الدعامات الخارجية الغوطية الطائفة لكاتدرائية ميلان. إنشاء قبة لها صدف مزدوجة مثل قبة برونيليسكي كان مشروعه الأكثر عبقرية. ستكون لها أربعة جوانب من الخارج كما أوصى برامانتي، ولكنها ستكون مثمرة من الداخل.<sup>(١)</sup>

### فرانجيسكو دي جيورجيو

بدأت سلطات ميلان مرتبكة حيال ما ستفعل بعد استلامها لرأي برامانتي مرفقاً بالمشروعات المقترحة من ليوناردو وآخرين، فعقدت اجتماعاً في نيسان ١٤٩٠ حضره جميع المعنيين. خلص الاجتماع إلى استدعاء خير آخر، فرانجيسكو دي جيورجيو من مدينة سينا.<sup>(٢)</sup>

جيورجيو الذي كان أكبر من ليوناردو بثلاثة عشر عاماً، كان مثلاً آخر للحرفي الذي مزج الفن والهندسة والمعمار. بدأ بوصفه رساماً وانتقل في شبابه إلى أوريينو ليعمل بصفته معمارياً ثم عاد إلى سينا لكي يُدير نظام القنوات المائية تحت الأرض. وكان نحاساً في وقت فراغه. وأهتم بالأسلحة والتحصينات العسكرية أيضاً. بكلمة أخرى، كان ليوناردو مدينة سينا.

مثله مثل ليوناردو، احتفظ فرانجيسكو بدفتر جيب خاص بأفكار التصميم وبدأ سنة ١٤٧٥ بجمع تلك الأفكار في أطروحته عن المعمار، التي أراد لها أن تحل محل تلك التي وضعها ألبيرتي. كتب فرانجيسكو أطروحته بإيطالية غير صعبة بدلاً من اللاتينية، وصممها لتكون دليلاً للبنائين أكثر منها عملاً أكاديمياً. حاول أن يؤسس التصميم على الرياضيات والفن. يتشابه بمدى أفكاره مع تلك التي في دفاتر ليوناردو. دلق على صفحات دفاتره رسومات وحوارات عن المكننة وكنائس أشبه بالمعابد وأسلحة ومضخات ورافعات وتصميمات حضرية وقلاع محصنة. في تصميمه للكنائس، تشاطر مع ليوناردو وبرامانتي

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٣١٠ ر - ب / ٨٥٠ ر؛ هايدنرايخ «ليوناردو وبرامانتي»، ١٣٩؛ سكوفيلد «آماديو وبرامانتي وليوناردو وتيبوريو كاتدرائية ميلان» ٦٨؛ سكوفيلد، عمارة ليوناردو الميلانية، ١١١؛ جين غولوم "Leonard et Bramante L'emploi des ordres a Milan a la fin du XV e siecle" ٨٦ - ٨٧ (١٩٨٨)، ١٠١؛ كارلو بيديرتي ليوناردو المعمار (ريتسولي، ١٩٨٥)، ٤٢؛ فرانجيسكو دي تيودورو "ليوناردو دافنشي: نسب رسومات البناء المقدسة في المخطوطة ب" التواريخ المعمارية ٣.١ (٢٠١٥)، ١.

(٢) آلان ويلر، فرانجيسكو دي جيورجيو (جامعة شيكاغو، ١٩٤٣)، ٣٦٦؛ بيتر ماراني "Leonardo Francesco Di Giorgio e il tiburio del duomo di Milano" Arte Lombarda ٦٢.٢ (١٩٨٢)، ٨١؛ Pari Rahi ARS et Ingenium : تجسيد الخيال في رسومات مارتيني لفرانجيسكو دي جيورجيو (روتليج، ٢٠١٥)، ٤٥.

تفضيلاً لداخل أغريقي متصالب، ومتناسق يحتفظ فيه التصميم المركزي بالطول نفسه للصحن ولجناح الكنيسة.

تم إرسال طلب دبلوماسي ثقافي رسمي من بلاط دوق ميلان إلى مجلس سَيِّنا يصف أهمية مشروع التيبوريو، ويطلب السماح لفرانجيسكو لكي يحضر من أجل العمل عليه. كانت الإجابة رضوخاً يعوزه الحماس. أصرَّ أعضاء مجلس سَيِّنا أن يُتِم عمله في ميلان على وجه السرعة؛ لأن لديه مشاريعاً غير منجزة في سَيِّنا. في أوائل حزيران، كان فرانجيسكو في ميلان يعمل على أنموذج جديد للتيبوريو.

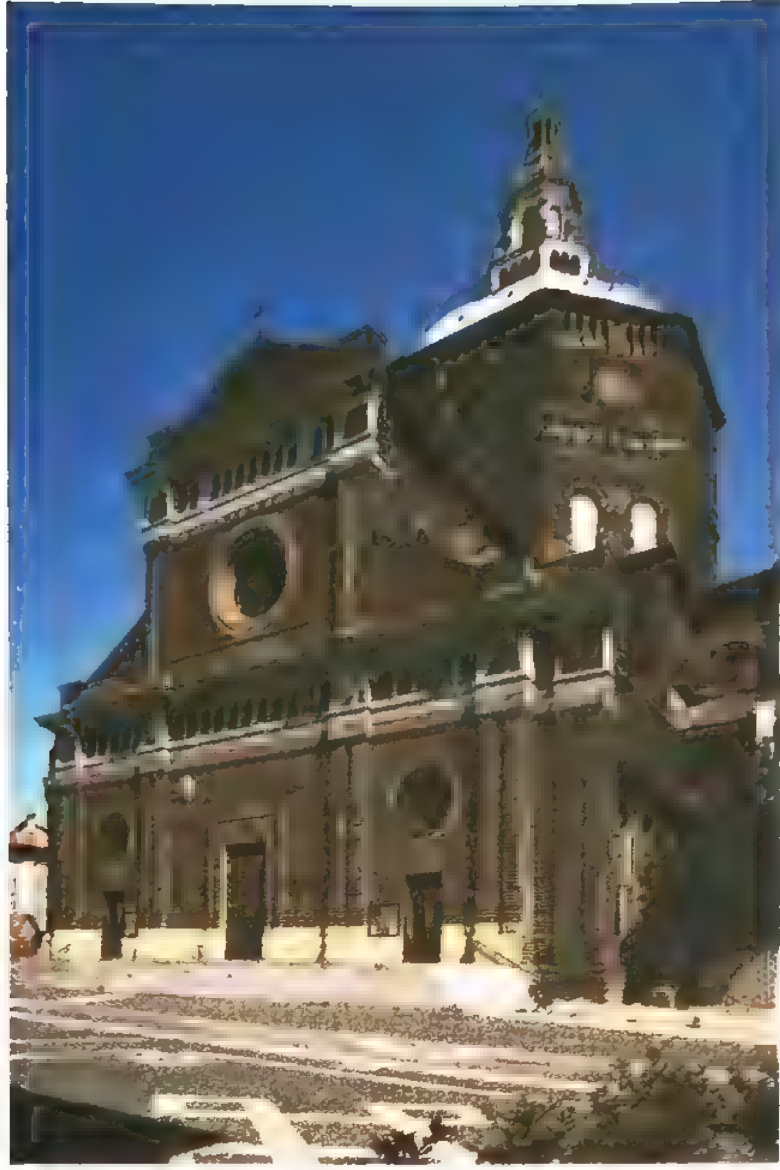
عُقد اجتماع حاشد في أواخر الشهر بحضور لودوفيكو سفورتسا وممثلي الكاتدرائية. بعد تفحص ثلاثة نماذج، قبلوا توصيات فرانجيسكو واختاروا مهندسين معماريين محليين ممن اشتركوا في المسابقة. كانت النتيجة برج غوطي مئمن مزخرف (الشكل ٣٦). كان النموذج مختلفاً للغاية عن مقاربة ليوناردو الفلورنسية الأكثر أناقة، وانسحب من العملية. واصل ليوناردو على الرغم مما حدث اهتمامه بتصميم الكنائس، وأنجز أكثر من سبعين رسماً أخرى لقباب جميلة وتصاميم مثالية لداخل الكنائس في الوقت الذي كان يدرس فيه تحول الأشكال وطرق تربيع الدائرة. أظهر أكثر تصاميمه إثارة خططاً لطابق أرضي احتوى على دوائر داخل مربعات لتعطي تنوعاً من الأشكال، مع المذبح في المنتصف، أُريد منها أن تستحضر علاقة متناغمة بين الإنسان والعالم.<sup>(١)</sup>

### رحلة مع فرانجيسكو إلى بافيا

في أثناء عملهما معاً على مشروع تيبوريو كاتدرائية ميلان في ١٤٩٠، انطلق ليوناردو وجيورجيو برحلة إلى مدينة بافيا على بعد ٢٥ ميلاً حيث يجري تشييد كاتدرائية جديدة (الشكل ٣٩). طلبت سلطات بافيا من لودوفيكو سفورتسا أن يُرسل ليوناردو وفرانجيسكو مستشارين؛ لأنها كانت مطلعة على ما كانا يعملان عليه في ميلان. كتب لودوفيكو إلى سكرتيره «المشرفون على بناء كاتدرائية المدينة طلبوا موافقتنا على أن نُرسل إليهم المهندس من سَيِّنا الذي وظّفه المشرفون على بناء كاتدرائية ميلان». عنى بإشارته فرانجيسكو الذي يبدو أنه قد نسي اسمه. أضاف في حاشية الرسالة أن «الأستاذ ليوناردو الفلورنسي» يجب أن يُرسل أيضاً.

أجاب سكرتير لودوفيكو أن بإمكان فرانجيسكو مغادرة ميلان في غضون ثمانية

(١) تيودورو «ليوناردو دافنشي» نسب رسومات البنايات المقدسة في مخطوطة ب ٩.



الشكل ٣٩. كاتدرائية بافيا

أيام بعد تسليم تقريره الأولي عن التيبوريو. وأضاف أن «الأستاذ ليوناردو الفلورنسي مستعد دائماً متى ما طلب منه». يبدو أن ليوناردو كان متلهفاً للسفر مع فرانجيسكو. قال السكرتير «حين تُرسل المهندس من سينا، سيأتي أيضاً». أدرج في حسابات المصاريف لسلطات بافيا دفعة فندق في حزيران ٢١ «دُفعت إلى جيوفاني أغوستينو بيرنيري، صاحب فندق ساراكينو الثاني في بافيا لقاء خدماته للأستاذين فرانجيسكو من سينا وليوناردو من فلورنسا المهندسين مع زملائهم والخدم والحياد. حضر كلاهما للإستشارة بشأن البناية»<sup>(١)</sup> أعطى دوناتو برامانتي - صديقهما وشريكهما في ميلان - نصيحة منذ سنوات عدة بشأن تصميم كاتدرائية بافيا المقترح. على خلاف كاتدرائية ميلان، كانت الخطة النهائية قطعاً غير غوطية مما جعلها أكثر قرباً لذوق ليوناردو. للكاتدرائية واجهة بسيطة وتصميم داخلي متسق يعتمد على التصميم الإغريقي المتصالب، لكل من صحن الكنيسة وجناحها الطول

(١) ليستر، ٢، ٢٠٧؛ هايدنرايخ «ليوناردو وبرامانتي»، ١٣٥.

نفسه. تمخّض هذا عن أناقة هندسية متوازنة ومتساوية النّسب. كشفت الخطة عن دوائر ومربعات تشكّل مناطقاً متناغمةً ومتوازنة، مثلها مثل الكنائس التي صممها برامانتي، ولا سيما باسيليك القديس بطرس في الفاتيكان بالإضافة إلى التخطيطات التي وضعها ليوناردو في دفاتره. <sup>(١)</sup>

كان فرانجيسكو آنذاك يراجع مخطوطة أطروحة عن العمارة، وتجاوز مع ليوناردو بشأنها في أثناء سفرهما معاً. سيقّتي ليوناردو نسخة مزودة بإيضاحات باذخة لاحقاً. ناقشا أيضاً كتاباً جليلاً. في مكتبة فيسكونتي ذات الألف كتاب في القلعة في بافيا، ثمة نسخة مخطوطة جميلة لأطروحة عن العمارة وضعها فيتروفيوس، الضابط الروماني والمهندس من القرن الأول قبل الميلاد. عانى فرانجيسكو لسنوات ليضع ترجمة لفيتروفيوس من اللاتينية إلى الإيطالية. كانت هناك اختلافات عدة في نسخ مخطوطة فيتروفيوس التي وُضعت على مدى القرون، وأراد أن يدرس نسخة القرن الرابع عشر الموجودة في بافيا، وكذلك فعل ليوناردو. <sup>(٢)</sup>

### فيتروفيوس

وُلد ماركوس فيتروفيوس بوليو سنة ٨٠ قبل الميلاد تقريباً، وخدم في الجيش الروماني تحت إمرة قيصر، وتخصّص في تصميم الآلات العسكرية وبنائها. أخذته واجباته العسكرية إلى إسبانيا وفرنسا الحاليتين وشمال أفريقيا. أصبح فيتروفيوس معمارياً فيما بعد، وعمل على معبد لم يعد موجوداً اليوم في مدينة فانو الإيطالية. عمله الأكثر أهمية كان أدبيّاً، الكتاب الناجي الوحيد عن العمارة من العصور الكلاسيكية: دي آرkitكتورا، المعروف الآن بالكتب العشرة عن العمارة. <sup>(٣)</sup>

طوى النسيان كتاب فيتروفيوس لعدة قرون مظلمة، ولكن في أوائل القرن الخامس عشر، كان واحداً من الكتب الكلاسيكية الكثيرة، ومن ضمنها قصيدة لوكريتيوس الملحمية عن طبيعة الأشياء وخطابات شيشرون، التي أعاد اكتشافها وجمعها بوجيو براجيوليني الإنساني الإيطالي الرائد. وجد بوجيو في دير في سويسرا نسخة من القرن الثامن لعمل فيتروفيوس وأرسلها إلى فلورنسا. أصبحت المخطوطة هناك جزءاً من

(١) لودفيك هايدنرايخ وبول ديفيز، العمارة في إيطاليا، ١٤٠٠ - ١٥٠٠ (يال، ١٩٧٤)، ١١٠.

(٢) ليستر، ١١.

(٣) إندرا كاغيس مكأوين، فيتروفيوس: كتابة كنه العمارة (مطبعة معهد ماتساوشوستس التقني، ٢٠٠٤)؛ فيتروفيوس، كتب العمارة العشرة، ترجمة موريس هيكي مورغان (هارفارد، ١٩١٤).

سماء الأعمال الكلاسيكية التي أُعيد اكتشافها، والتي وُلد عصر النهضة منها. استخدم برونيليسكي الكتاب مرجعاً حين سافر إلى روما أيام شبابه لكي يقيس ويدرس آثار البنايات الكلاسيكية، واقتبس منه ألبيرتي بكثرة في أطروحته عن العمارة. نُشرت نسخة لاتينية منه في أواخر ثمانينات القرن الخامس عشر في أحد دور الطباعة الإيطالية الجديدة، وكتب ليوناردو في دفتره «اسأل بائعي القرطاسية عن فيتروفيوس».<sup>(١)</sup>

جذب عمل فيتروفيوس ليوناردو وفرانجيسكو؛ لأنه قدّم تعبيراً ملموساً عن تناظر يعود تاريخه إلى أفلاطون والقديماء، تناظر أصبح الكناية المميّزة للإنسانية عصر النهضة: العلاقة بين كون الإنسان المصغّر وكون الأرض الكلي.

مثل هذا التناظر أساس أطروحة كان فرانجيسكو يكتبها آنذاك. كتب في مقدمة الفصل الخامس «كل فنون ونظم العالم مشتقة من جسم الإنسان الحسن الخلق والتناسب. يحتوي الإنسان، حين يُدعى عالم صغير، في نفسه كل المتقنات العامة في العالم الكلي».<sup>(٢)</sup> تبنى ليوناردو التناظر في فنه وعلمه. كتب في تلك الأيام رأياً شهيراً «سمّى القديماء الإنسان عالماً مصغراً وبقينا وهبوه تسمية استعملت على نحو حسن بالتأكيد؛ لأن جسده نظير للعالم».<sup>(٣)</sup>

عند تطبيق فيتروفيوس لهذا التناظر على تصميم المعابد، قرر أن التصميم يجب أن يعكس نسب جسم الإنسان كما لو أنه قد استلقى على ظهره، على تصميم الطابق الأرضي الهندسية. كتب في مستهل كتابه الثالث «يعتمد تصميم المعبد على التناسق. لا بد وأن هناك علاقة دقيقة بين مكوناته كما هي الحال مع جسد إنسان حسن الاتساق».<sup>(٤)</sup>

وصف فيتروفيوس بتفصيل عظيم نسب هذا «الإنسان حسن الاتساق» التي يجب أن تضع مبادئ تصميم معبد. فبدأ بالقول يجب أن تكون المسافة بين حنكه وأعلى جبهته عشر طوله بأكمله، ثم واصل تدوينات عدّة أخرى. «طول القدم سدس طول الجسد وطول الساعد ربعه وعرض الصدر ربعه أيضاً. للأطراف الأخرى نسبها المتسقة، ونال الرسامون والنحاتون باستخدامها شهرة عظيمة لا تنتهي».

سُئلهم أوصاف فيتروفيوس لنسب الإنسان ليوناردو بوصفها جزءاً من دراسات

(١) مخطوطة باريس ف، صفر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٤٧١.

(٢) إليزابيث ميز ميريل، التراتاتو بوصفه نصاً مدرسياً (The Trattato - من عنوان كتاب فرانجيسكو دي جيورجيو Trattato di Architettura، ميثاق العمارة - المترجم) التواريخ المعمارية ٢ (٢٠١٣)؛ ليستر، ٢٩٠؛ كيل، العناصر، ٢٢؛ كيمب، ليوناردو، ١١٥؛ فاينبيرغ، ليوناردو شاباً، ٦٩٦؛ وولتر كروفت، تاريخ نظرية العمارة (برينستون، ١٩٩٤)، ٥٧.

(٣) مخطوطة باريس أ، ٥٥؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٩٢٩.

(٤) فيتروفيوس، كتب العمارة العشرة، الكتاب الثالث، الفقرة ١؛ ترجمة مورغان، ٩٦.



تشريحية بدأ بها سنة ١٤٨٩ لكي يضع مجموعة قياسات مشابهة. أصبح معتقد فيتروفيوس أن نسب الإنسان تتناظر مع معبد مصمم على نحو حسن، ومع الكون الكلي للعالم، أصبح مركزياً في وجهة نظر ليوناردو عن العالم على نحو واسع.

بعد تفصيل نسب الإنسان، استمر فيتروفيوس ليصف بتخيّل لا يُنسى طريقة لوضع إنسانٍ في دائرة ومربع لكي يحدد النسب المثالية للكنيسة:

«في معبد، يجب أن يكون هناك تناغم في العلاقات المتسقة لمختلف أجزاء الكل. السرة النقطة المركزية في الجسم البشري. إذا وُضع إنسان على ظهره بشكل مستوٍ، ويداه وقدماه ممدودتان وتمركز الفرجال في سرّته، ستلمس أصابع يديه وقدميه محيط دائرة ناتجة عن ذلك. وكما يعطي جسم الإنسان حدوداً دائرية تماماً، يشكّل مربعاً أيضاً؛ لأننا إذا قسنا المسافة بين باطن القدمين حتى قمة الرأس، ومن ثم طبقنا ذلك القياس على ذراعين ممدودتين، سنجد أنها بالطول نفسه، كما هي الحال مع مربع تام».<sup>(١)</sup>

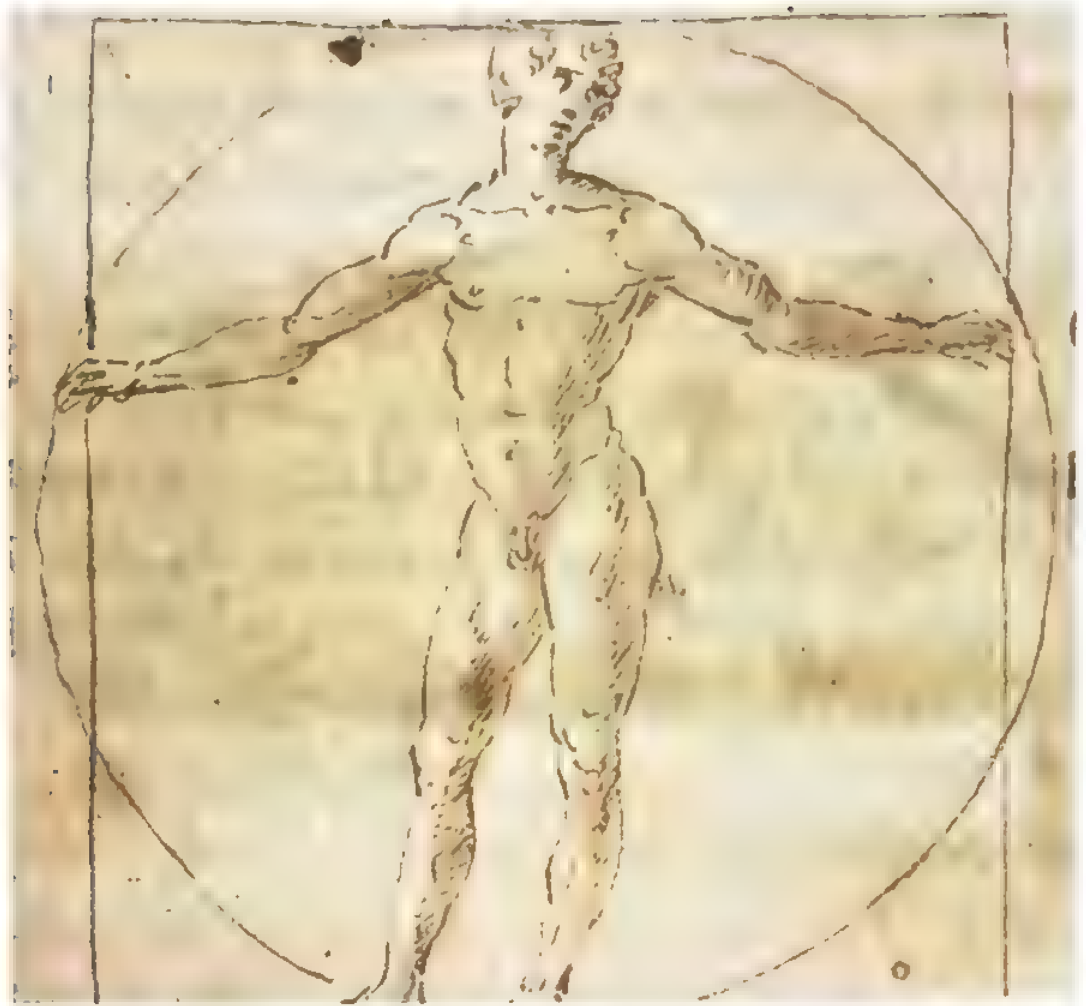
كانت صورة مؤثرة، ولكن قدر ما نعرف، لم يُنجز أي شخص مهم رسماً جدياً ودقيقاً بحسب تلك القياسات في القرن الخامس عشر، منذ أن وضع فيتروفيوس مواصفاته. ثم في ١٤٩٠، تصدى ليوناردو وأصدقائه لرسم رجل ينشر جناحيه كالنسر في منتصف الكنيسة والكون.

أنجز فرانجيسكو ثلاثة رسومات على الأقل كانت قد صُممت لتظهر في أطروحته وترجمة فيتروفيوس. تكشف إحداها عن صورة لذيدة حاملة لرجل في دائرة ومربع (الشكل ٤٠). إنه رسم إيجائي أكثر من كونه دقيقاً. لا تحاول الدائرة ولا المربع ولا الجسم أن تُظهر تناسباً ورُسمت بلا تكلف بدلاً من ذلك. رسمان آخران أنجزهما فرانجيسكو (الشكل ٤١ و ٤٢) يصفان رجلاً متناسباً بدقة أكثر داخل دوائر ومربعات على شكل تصميم لأرضية كنيسة. لا يُعدُّ أيًا من تلك الرسومات عملاً فنياً لا يُنسى؛ لكنها تكشف أن ليوناردو وفرانجيسكو قد أفتنا في أثناء رحلتها إلى بافيا سنة ١٤٩٠ بالصورة التي تخيلها فيتروفيوس.

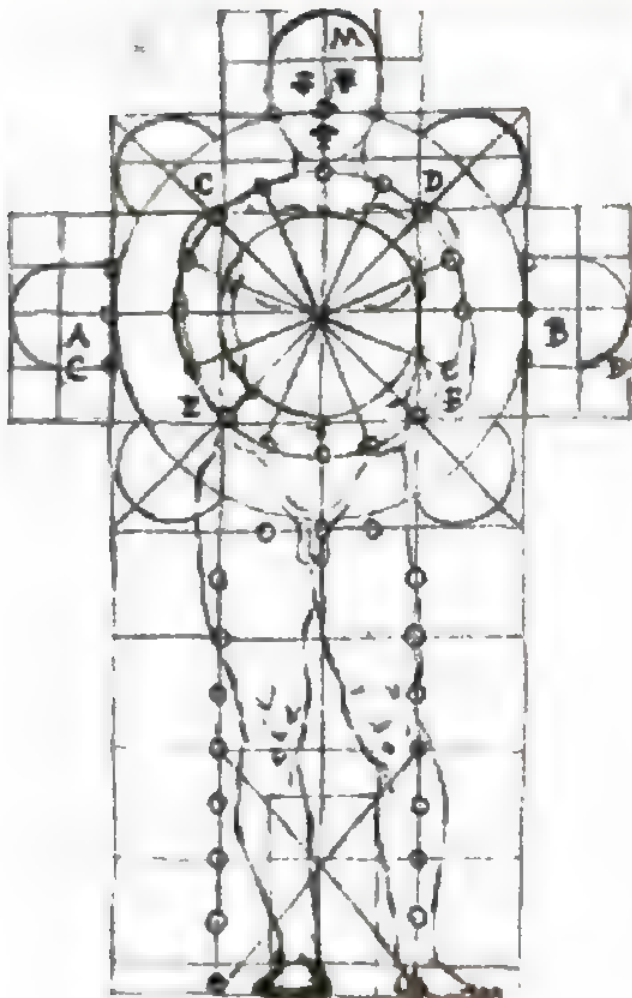
## عشاء مع جياكومو آندريا

أنجز صديق حميم آخر لليوناردو رسماً بالاعتماد على مقطع من كتاب فيتروفيوس في الوقت نفسه. كان جياكومو آندريا عضواً في حلقة يتعاون فيها المعماريون والمهندسون، شكّلها لودوفيكو في بلاط ميلان. كتب لوكا باجيولي وهو رياضي في البلاط وصديق

(١) فيتروفيوس، كتب العمارة العشرة، الكتاب الثالث، الفقرة ٣؛ ترجمة مورغان، ٩٧.



الشكل ٤٠



الشكل ٤١  
رسومات فرانجيسكو دي  
جيورجيو للرجل الفيتروفي



الشكل ٤٢

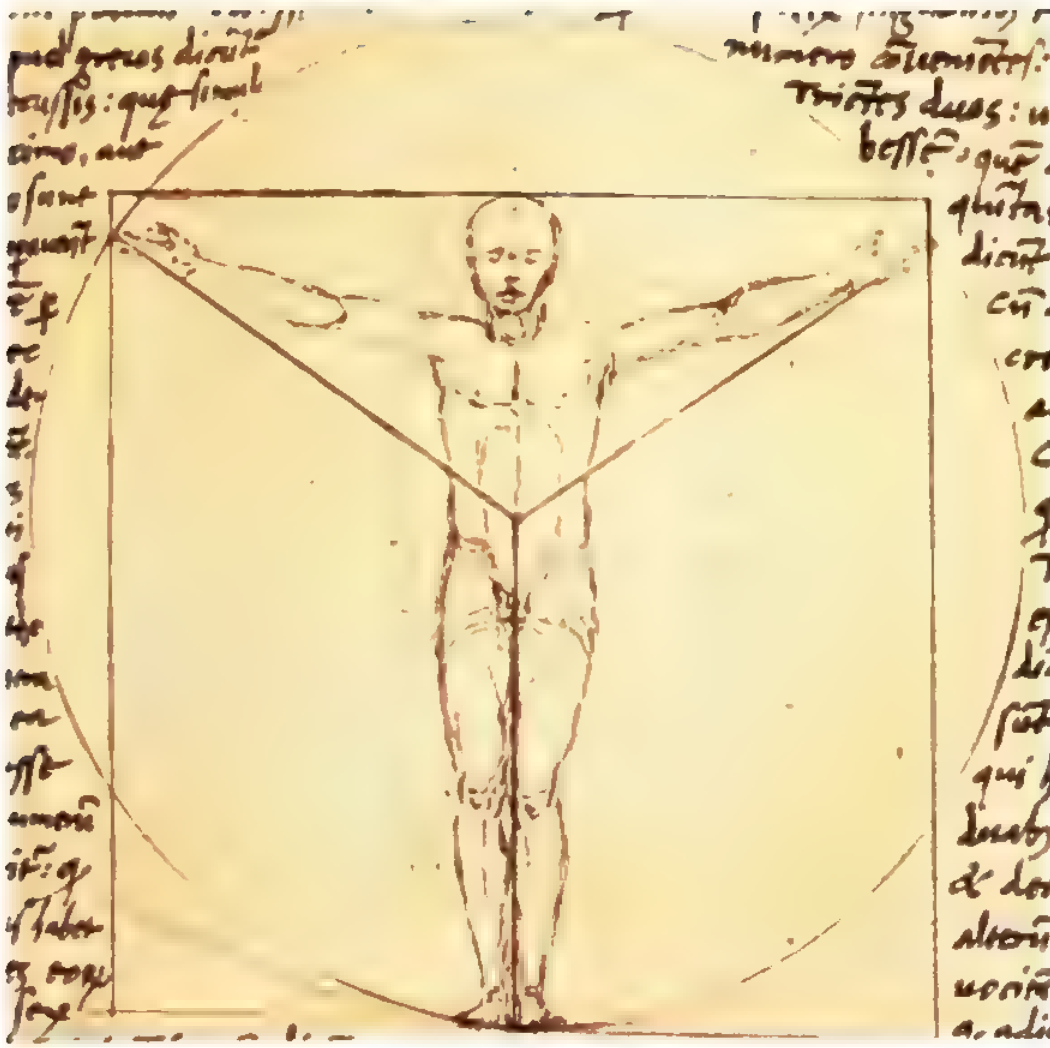
مقرب آخر من ليوناردو، كتب اهداءً لنسخة من كتابه عن التناسب الإلهي الذي أدرج فيه أعضاء البلاط البارزين. كتب باجيولي بعد الشئاء على ليوناردو «وكان هناك أيضاً جياكومو أندريا دا فيرارابوصفه صديقاً عزيزاً على ليوناردو وبوصفه أخاً وطالباً حريصاً لأعمال فيتروفيوس».<sup>(١)</sup>

التقينا جياكومو أندريا من قبل. كان المضيف للعشاء الذي حضره ليوناردو برفقة سالاي بعد يومين من تعيينه مساعداً وكان حينها في العاشرة من عمره. في ذلك العشاء «تناول [سالاي] ما يتناوله اثنان وتسبب بأذى يقوم به أربعة» وكسر ثلاثة زجاجات ودلق النبيذ.<sup>(٢)</sup> نُظِم العشاء في ٢٤ تموز ١٤٩٠، قبل أربعة أسابيع من عودة ليوناردو وفرانجيسكو من رحلتها إلى بافيا. كان أحد تلك العشاءات التاريخية التي لا تقدّر بثمن والتي تدفعك إلى التوق لآلة الزمن. من الواضح أن حوارهما قد انصبّ على مخطوطة فيتروفيوس التي عايناها في الجامعة عندما لا ينشغلان بتصرفات سالاي الهزلية.

قرر أندريا أن يُجرب يده في رسم فكرة فيتروفيوس وبوسع المرء أن يتخيّله يتحاور حول الأمر مع ليوناردو في أثناء العشاء على أمل ألا يدلق سالاي نبيذاً على تخطيطاتها. أنجز أندريا نسخة مبسطة لرجل مبسوط الذراعين داخل دائرة ومربع (الشكل ٤٣). يُلاحظ أن

(١) ليستر، ٢٠١.

(٢) مخطوطة باريس س، ١٥ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٤٥٨.



الشكل ٤٣  
رسمه جياكومو  
آندريا للرجل  
الفيتروفي

الدائرة والمربع لا مركز لهما، فالدائرة ترتفع أعلى من المربع مما يسمح لسرّة الرجل لتكون في مركز الدائرة وأعضائه التناسلية في مركز المربع كما اقترح فيتروفيوس. ينسبط ذراعا الرجل إلى الخارج مثل المسيح وقدماه منضمّتان إلى بعض.

سيتمهي المطاف بآندريا مقتولاً ومقطعاً بوحشية على يد القوات الفرنسية التي استولت على ميلان بعد تسع سنوات. بعد ذلك بوقت قصير، سيبحث ليوناردو عن نسخته من مخطوطة عمل فيتروفيوس وسيجدها. أعلن في أحد ملاحظاته «يحتفظ السيد فينچينزو أليبراندو الذي يعيش قرب حانة الدب بعمل جياكومو آندريا عن فيتروفيوس».<sup>(١)</sup>

أعيد اكتشاف رسمه آندريا سنة ١٩٨٠. وجد المؤرخ المعماري كلاوديو سكاربي نسخة من مخطوطة مليئة بالرسومات التوضيحية لكتاب فيتروفيوس الذي كان يقبع في إرشيف في مدينة فيرارا، إيطاليا.<sup>(٢)</sup> وقرر أن آندريا قد ألّف تلك المخطوطة. نسخة آندريا للرجل

(١) مخطوطة باريس ك، ٣:٢٩ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٥٠١.

(٢) كلاوديو سغاربي «اكتشاف حديث لمدينة صور فيتروفيوس» الأنثروبولوجيا وعلم الجمال، الرقم ٢٣ (ربيع ١٩٩٣)، ٣١ - ٥١؛ كلاوديو سغاربي "Il Vitruvio Ferrarese alcuni dettagli quasi invisibili e un autore - Giacomo Andrea da Ferrara All'origine dell'Uomo" في نسخة بيير غروس، جيو فاني جيوكوندو (مارسيليو، ٢٠١٤)، ١٢١؛ كلاوديو سغاربي

الفيتروفي كان من بين رسوماتها التوضيحية المائة وسبعة وعشرين.

### نسخة ليوناردو

ثمة اختلافان أساسيان يميّزان نسخة ليوناردو للرجل الفيتروفي عما أنجزه آنذاك صديقه فرانجيسكو دي جيورجيو وجياكومو أندريا. ليوناردو في عالم آخر كليةً من الدقة العلمية والتفرد الفني (الشكل ٤٤).

قلّما يُعرض العمل؛ لأنه سيتلاشى لدى تعرّضه الطويل للضوء، ولذا يُحفظ في غرفة مقفلة في الطابق الرابع في غاليريا ديلا اكاديميا في فينيس. حين أحضره أمين المتحف ووضعته أمامي على الطاولة، أذهلتني التجاوب التي تركها قلم ليوناردو بطرفه المعدني، والوخزات الاثنتا عشر التي تركتها نهاية فرجالة. تملكني الإحساس المخيف والحميمي برؤية يد الأستاذ وهي تعمل قبل خمسة قرون من الآن.

رسم ليوناردو عمله بدقة على النقيض من أعمال أصدقائه. خطوطه ليست تمهيدية ولا مترددة. بل حفر بقسوة بقلمه المعدني، ونقش الخطوط بثقة على الصفحة كما لو أنه يُنجز صورة محفورة. خطّط لرسمه بعناية، وعرف بدقة ما كان يفعل.

قرّر قبل أن يبدأ كيف ستستقر الدائرة على قاعدة المربع تماماً، إلا أنها تمتدُّ أعلى منه وأعرض. استخدم فرجالاً ومربعاً قياسياً لرسم دائرة ومربعاً، ثم سمح لقدم الرجل أن تستقر عليهما بإسترخاء. وبذلك، تكون سرّة الرجل مركز الدائرة بدقة وأعضاؤه التناسلية مركز المربع بحسب وصف فيتروفيوس.

وصف ليوناردو في إحدى ملاحظاته تحت الرسم جوانباً إضافية من التموضع «إذا فتحت ساقيك بما يكفي ليتدلّى رأسك بنسبة واحد من أربعة عشر من طولك، وترفع يدك بما يكفي لتمدّ أصابعك لكي تلامس خط أعلى رأسك، ستعرف أن مركز الأطراف الممتدة سيكون السرّة، والفضاء بين الساقين سيكون مثلثاً متساوي الأضلاع».

توفر ملاحظات أخرى على الصفحة قياسات ونسباً تفصيلية أكثر عزاءها إلى فيتروفيوس:

يكتب فيتروفيوس المعماري في عمله عن العمارة أن قياسات الإنسان تتوزع على النحو

الآتي:

---

Ideale di Leonardo" Disegnare con الرقم ٩ (حزيران، ٢٠١٢)، ١٧٧؛ ريتشارد سكوفيلد «ملاحظات عن ليوناردو وفيتروفيوس» في موفات وتاغليالاغامبا، ١٢٩؛ توبي ليستر، "الرجل الفيتروفي الآخر؟" سميثسونيان، شباط ٢٠١٢.





طول ذراعين ممدودين يساوي طول رجل.  
من أعلى الشعر إلى أسفل الحنك عشر طول رجل.  
من أسفل الحنك إلى أعلى الرأس ثمن طول رجل.  
من أعلى الصدر إلى أعلى الرأس سدس طول رجل.  
من أعلى الصدر إلى أعلى خط الشعر سبع طول رجل.  
العرض الأقصى للكتفين ربع طول رجل.  
من الثديين إلى أعلى الرأس ربع طول رجل.  
من المرفق إلى أقصى اليد ربع طول رجل.  
من المرفق إلى الإبط ثمن طول رجل.  
جذر القضيب (Il membro virile) بالإيطالية في الأصل، وتعني العضو الذكري)  
عند منتصف قامة الرجل.  
القدم سبع طول رجل.

اعتمد ليوناردو على خبرته، وتجاربه كما هي عاداته على الرغم مما ذكره، وبدلاً من قبوله بما كتبه فيتروفيوس. كتب فيتروفيوس أقل من نصف القياسات الاثني والعشرين التي أوردها ليوناردو. تعكس البقية دراسات التشريح ونسب الإنسان التي بدأ ليوناردو بتدوينها في دفاتره. على سبيل المثال، يضع فيتروفيوس طول رجل عند ست مرات من طول قدمه، بينما يسجله ليوناردو عند سبع مرات.<sup>(١)</sup>

كان بإمكان ليوناردو أن يستخدم هيئة رجل مبسطة لكي يجعل رسمته عملاً غنياً بالعلم. لكنه استخدم بدلاً من ذلك خطوطاً رقيقة، وتظليلاً دقيقاً ليخلق جسداً له جمال لافت لكن غير ضروري. بنظرة الرجل الفتروفي الحادة ولكن الحميمية وخصل الشعر المجعدة التي أحب ليوناردو رسمها، تمزج تحفته الفنية الإنساني والإلهي معاً.

يبدو الرجل متحركاً، وناصباً بالحياة، ومفعماً بالحياة تماماً، مثل اليعاسيب التي درسها ليوناردو. جعلنا ليوناردو نشعر وتقريباً نرى ساقاً ثم أخرى تدخل وتخرج، ونرى الذراعين يخفقان كما لو أنهما يحلقان. ليس ثمة ما هو ساكن باستثناء الجذع مع ظلال متصالبة دقيقة خلفه. على الرغم من الإحساس بالحركة، ثمة شعور طبيعي ومريح للرجل. التوضع غير

(١) ليستر، ٢٠٨.

الرشيقي الوحيد هو القدم اليسرى التي التوت إلى الخارج لكي توفر دليلاً للقياس. إلى أي حد قد يكون الرجل الفتروفي بورتريهاً شخصياً؟ كان ليوناردو في الثامنة والثلاثين حين رسمه، وهذا مقارب لعمر الرجل في الصورة. تركّز المواصفات المعاصرة على «شعره المجعد الجميل» وجسده «المتناسق». يردد الرجل الفتروفي صدى ملامح ظهرت في بورتريهات عدة مفترضة له، ولا سيما وصف برامانتي لهيراكليطيس (الشكل ٣٧) الذي يُظهر ليوناردو حليقاً في عمر مقارب. حذر ليوناردو من الوقوع فريسة للبدئية «كل رسام يرسم نفسه»، لكنه وافق على أنه من الطبيعي فعل ذلك في فصل من أطروحته المفترضة عن الرسم بعنوان «كيف تشبه الشخص أساتذتها». (١)

نظرة الرجل الفتروفي حادة، كما لو أنه ينظر في مرآة، حرفياً ربما. بحسب توبي لستر الذي ألف كتاباً عن اللوحة «إنها بورتريه شخصي مثالي، تعرّى فيه ليوناردو ليظهر جوهره وأخذ مقاييسه؛ لكي يجسد بهذا الفعل أملاً إنسانياً سرمدياً: قد نمتلك طاقة عقلية تدرك أننا نتناسب مع خطة الأشياء الكبرى. فكّر في اللوحة بوصفها فعلاً تأملياً، نوع من بورتريه ميتافيزيقي يتملّ فيه ليوناردو - بصفته فناناً وفيلسوفاً طبيعياً، وممثلاً لكل البشرية - بنفسه بجبين متغصّن، محاولاً فهم أسرار طبيعته». (٢)

يجسّد رجل ليوناردو الفتروفي لحظةً يمتزج فيها الفن مع العلم؛ ليسمحاً للعقول الفانية بسبر غور الأسئلة السرمدية حول من نكون، وكيف نتناسب مع نظام الكون العظيم. يرمز أيضاً إلى مثال للإنسانية التي تحتفل بالكرامة والقيمة والهيئة العقلانية للبشر بوصفهم أفراداً. بوسعنا أن نرى في المربع والدائرة جوهر ليوناردو دافنشي وجوهر ذواتنا، ونحن نقف عراة عند التقاطع بين الأرضي والكوني.

## التعاون والرجل الفتروفي

ولّد كل من رسم الرجل الفتروفي وعملية تصميم تيبوريو كاتدرائية ميلان جدلاً معرفياً كبيراً بشأن أي من الفنانين والمعماريين يستحق أكثر تقدير ويجب منحه الأسبقية. تجاهل بعض من تلك الجدالات الأثر الذي يلعبه التعاون ومشاطرة الأفكار.

حين رسم ليوناردو رجله الفتروفي، امتلك كثيراً من الأفكار المترابطة الراقصة في مخيلته. تضمّنت التحدي الرياضي المتعلق بتربيع الدائرة، وهو تناظر بين كون الإنسان

(١) مجلد أوريناس، ١٥٧ ر؛ ليوناردو دافنشي عن الرسم، نسخة كارلو بيديرتي (جامعة كاليفورنيا، ١٩٦٤)، ٣٥.

(٢) مقابلة توبي ليستر، حديث الأمة، ن ب ر، ٨ آذار ٢٠١٢؛ ليستر، xii، ٢١٤.

المصغر وكون الأرض الكلي ونسب الإنسان الناتجة عن الدراسات التشريرية، وهندسة المربعات والدوائر في معمار الكنيسة، وتحول الأشكال الهندسية، ومفهوم مزج الرياضيات مع الفن المعروف بـ «النسبة الذهبية» أو «التناسب الإلهي».

طوّر أفكاره عن تلك المواضيع ليس فقط اعتماداً على خبرته وقراءته، بل صاغ أفكاره عبر حوارات مع أصدقاء وزملاء. توليد الأفكار بالنسبة إلى ليوناردو كان مسعى جماعياً كما هي الحال مع المفكرين الموسوعيين طوال التاريخ. على النقيض من مايكل أنجلو وبعض الفنانين المتأزمين نفسياً، استمتع ليوناردو بتحلّق أصدقائه وأصحابه وتلامذته ومساعديه وزملائه في البلاط والمفكرين حوله. نجد في دفاتره العشرات من الناس الذين أراد أن يناقش الأفكار معهم. أصدقاءه الأقرب المفكرون.

تحققت عملية التوثب حول الأفكار، وصياغتها بشكل مشترك بالتواجد في بلاط عصر نهضة مثل بلاط ميلان، بالإضافة إلى فرق الموسيقيين والمؤدّين في الاستعراضات، شمل أولئك الذين يستلمون مُنحاً من بلاط سفورتسا معماريين وعلماء الرياضيات والباحثين في الطب وعلماء من ميادين متنوعة، ممن ساعدوا ليوناردو بمواصلة تعليمه ودلّوا فضوله الذي لا يشبع. احتفل برناردو بيلينجيوني شاعر البلاط الذي برع في التملّق أكثر من الشعر، بالتشكيلة المتنوعة التي جمعها لودوفيكو. كتب «امتلاً بلاطه بالفنانين». «هنا مثل النحل إلى العسل، يأتي كل رجل علم». قارن ليوناردو مع أعظم رسامي اليونان القدماء «من فلورنسا، أحضر إلى هنا أبليز».<sup>(١)</sup> (أبليز رسام يوناني من القرن الرابع قبل الميلاد. كان له تقدير عظيم بين الكتاب القدماء. المقصود هنا أن ليوناردو هو بمثابة أبليز لفلورنسا - الموسوعة البريطانية - المترجم)

تتولد الأفكار في أماكن التجمع الفعلية حيث يتواجه ناسٌ لهم مختلف الاهتمامات مع بعض بالصدفة؛ ولهذا أحبّ ستيف جوبز أن تحتوي بنياته على بهو، وأسس بنجامين فرانكلين نادياً يلتقي فيه أكثر الناس إثارة في فيلاديلفيا كل يوم جمعة. في بلاط لودوفيكو سفورتسا، وجد ليوناردو أصدقاءً بوسعهم قدح أفكار جديدة جراء تفاعل شغفهم المتنوع مع بعض.

(١) ادوارد مكيردي، عقل ليوناردو دافنشي (دود، ميد، ١٩٢٨)، ٣٥.





## الفصل التاسع

### نصب الجواد إقامة في البلاط

في أثناء تقديم ليوناردو لاستشارات بشأن كاتدرائية ميلان في ربيع ١٤٨٩، حصل على الوظيفة التي طلبها في نهاية رسالته إلى لودوفيكو سفورتسا منذ سبع سنوات خلت، وهو تصميم نصب مقترح «للمجد الخالد والشرف الأبدي لسيادته، والدكم». كانت الخطة إقامة نصب فروسي هائل. أبلغ سفير فلورنسا إلى ميلان لورينزو دي مديجي في تموز من تلك السنة أن «الأمير لودوفيكو يخطط لتشييد نصب جدير بوالده. فطلب من ليوناردو أن يصنع أنموذجاً على هيئة جواد يمتطيه دوق فرانجيسكو بدرع كامل تنفيذاً لأوامره.<sup>(١)</sup> حصل ليوناردو على تعيين رسمي في البلاط ومُنح مرتباً وسكناً جرّاء التكليف، بالإضافة إلى خدماته بوصفه منظم حفلات ومصمم استعراضات البلاط. وُصف على أنه «ليوناردو دافنشي، المهندس والرسام» وأدرج في اللوائح بوصفه واحداً من أربعة مهندسين أساسيين في الدوقية. هذا هو الوضع الذي تاق إليه.

مُنح ليوناردو مع الوظيفة غرفاً له ولمساعديه، بالإضافة إلى مشغل لتنفيذ أنموذج لنصب الجواد في كورتي فيكيا، القلعة القديمة في مركز المدينة إلى جانب الكاتدرائية. إنها قلعة من القرون الوسطى تعجّ بالأبراج والحنادق. وكانت منزلاً رمم حديثاً من أجل دوقات فيزكونتي. فضّل لودوفيكو سفورتسا القصر المحصّن الأحدث والأكثر منعة في الجانب الغربي من المدينة، والذي أصبح قلعة سفورتسا. واستخدم القصر القديم لإيواء رجال بلاطه وفنانيه المفضلين، مثل ليوناردو.

(١) الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٨٦؛ كيمب مذهل، ١٩١.

كانت منحة ليوناردو كافية لتغطية تكاليف حاشيته، ومن ضمنها مساعدين وثلاثة أو أربعة تلاميذ، على الأقل في تلك الفترات التي استلم فيها دفعاته المالية فعلاً. تعرّض لودوفيكو إلى شحة في التمويل لارتفاع كلفة دفاعاته العسكرية. في أواخر تسعينات القرن الخامس عشر، وجب على ليوناردو أن يُرسل إليه التماساً عن دفعات مستحقة، لكي يغطي تكاليفه بالإضافة إلى «اثنين من العمال المهرة الذين أدفع لهم بشكل متواصل من مستحقاتي».<sup>(١)</sup> في آخر المطاف، أحسن لودوفيكو صنعاً بمنحه ليوناردو بستان كرم عند أطراف ميلان، يدرُّ عليه دخلاً. احتفظ ليوناردو بالبستان لبقية حياته.

كان منزل ليوناردو من طابقين يواجهان الباحة الأصغر من بين اثنين. صنع ليوناردو آلة طائرة في إحدى محاولاته في أحد الغرف العلوية الكبيرة المؤدية إلى السطح. بوسعنا أن نتخيل كيف بدا مشغله على حقيقته أو كما في مخيلته، بحسب وصف كتبه بنفسه عن فنان في أثناء العمل «يجلس الرسام أمام عمله براحة تامة. أنيق الهندام ممسكاً بفرشاة قد غمسها بلون رقيق. تزيّياً بملابسٍ تعجبه، وبيته نظيف تملؤه صورٌ ساحرة. غالباً ما ترافقه موسيقى أو قراءة أعمالٍ جميلةٍ متنوعة.

قادته غرائزه إلى رؤية بعض التسهيلات العبقريّة: وضع ستائر قابلة للضبط لشبابيك المشغل لكي تتم السيطرة على الضوء بيسر، وثُبت حامل اللوحة على منصة يمكن رفعها أو خفضها ببكرة «على اللوحة أن تتحرك إلى الأعلى والأسفل، وليس الرسام». ابتكر ورسم أيضاً خططاً نظام لحماية أعماله في الليل. «بوسعك أن تخزن عملك، وتغلقه كما هي الحال مع تلك الصناديق التي يمكن استخدامها مقاعد حينما تُغلق».<sup>(٢)</sup>

## تصميم النصب

التمس لودوفيكو سبل النحت لتوكيد مجد عائلته؛ لأن سلطته غير مستمدة من إرث عائلي طويل، وقد لبّى تصميم ليوناردو لنصب فروسي تلك الرغبة. أراد ليوناردو أن يكون النصب لجواد برونزي وفارس يزنان سبعة وخمسين طناً. كان سيكون النصب الأكبر. أنجز فيروجيو ودوناتيلو نصباً فروسية ضخمة بلغ ارتفاعها اثني عشر قدماً أو ما يقارب ذلك. خطط ليوناردو أن يبنى نصباً ارتفاعه ثلاث وعشرين قدماً على الأقل، أي أكبر بثلاث مرات من الحجم الطبيعي.

على الرغم من أن الغرض الأصلي تشريف الدوق الراحل فرانجيسكو ممتطياً الجواد،

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٣٢٨ ب / ٩٨٣ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٤٥.

(٢) مجلد آشبيرنام، ١:٢٩ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٥١٢.

إلا أن ليوناردو ركز على الجواد أكثر من الفارس. في الحقيقة، بدا وكأنه قد فقد أي اهتمام بمكوّن الدوق فرانسيسكو، وسرعان ما أشار هو وآخرون إلى النصب ب (Il cavallo) الجواد. تحضيراً للنصب، انغمس في دراسة تشريح الجياد المفصلة، والتي اشتملت على تحديد القياسات الدقيقة والتشريح لاحقاً.

علينا أن نتعجب من قراره بتشريح جواد قبل نحته، مع أن هذا سلوكه المعتاد. تقوده الرغبة الملحة مرة أخرى في الانشغال بتحقيقات تشريحية من أجل فنه إلى متابعة العلم من أجل العلم فقط. بوسعنا رؤية هذه العملية تتضح في أثناء عمله على الجواد: تُسجّل القياسات الدقيقة والملاحظات في دفاتره مما تمخّض عن العشرات من المخططات والجداول البيانية والتخطيطات ورسومات جميلة امتزج فيها الفن مع العلم. يؤدي به هذا في آخر المطاف إلى تشريح مقارن؛ في مجموعة رسوم لاحقة عن التشريح البشري، يرسم العضلات والعظام والروابط لساق رجل يمّنى بجوار قريناتها المقطّعة من الساق الخلفية لجواد. <sup>(١)</sup>

انهماك ليوناردو بعمق في تلك الدارسات، حتى إنه قرر الشروع بأطروحة كاملة عن تشريح الجياد. ادّعى فاساري أنها قد اكتملت على الرغم من أن هذا يبدو غير محتمل. كعادته، كان ليوناردو سهل الانشغال بموضوعات ذات علاقة. في أثناء دراسته للجياد، بدأ برسم طرق لجعل الإسطبلات أنظف. وبمرور السنين، سيخترع أنظمة عدّة لمذاود لها آليات لإعادة ملء حاويات العلف عبر قنوات من علّية، ولإزالة الفضلات باستخدام صمامات الماء والأرضيات المنحدرة. <sup>(٢)</sup>

في أثناء دراسة ليوناردو للجياد في الإسطبلات الملكية، جذب اهتمامه بشكل خاص جواد صقلي أصيل يملكه كالياتسو سانسيفرينو، القائد الميلاني المتزوج من ابنة لودوفيكو. رسم ليوناردو الجواد من زوايا متنوعة ودوّن تسعة وعشرين قياساً بتخطيطات دقيقة في أحد التفاصيل لساقه الأمامية، من طول حافره إلى عرض ربله ساقه في أوضاع مختلفة (الشكل ٤٥). في رسمة أخرى، يستخدم فيها قلماً معدنياً وحبراً على ورق أزرق جهّزه لهذا الغرض، كانت النسخة الفروسية للرجل الفيتروفي من وجهة نظر جمالية، ولكنها مزودة بمعلومات علمية. ثمة أكثر من أربعين رسماً مشابهاً لهذا الفن الفروسي التشريحي. <sup>(٣)</sup>

خطط ليوناردو في البداية لإيقاف الجواد على قائمتيه الخلفيتين، وساقه الأمامية اليسرى فوق جندي مسحوق. يكشف في إحدى الرسومات عن رأس الجواد مستديراً، وتبدو

(١) ليوناردو دافنشي «عضلات وعظام ساق رجل وجواد» ويندسور، RCIN، ٩١٢٦٢٥.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ٩٦ ف؛ مجلد تريفلولتسانوس، ٢١؛ مخطوطة باريس ب، ٣٨ ف.

(٣) ويندسور، RCIN، ٩١٢٢٨٥ إلى ٩١٣٢٧ RCIN.



الشكل ٤٥. قائمة جواد

قوائمه المتعضلة متحركة بينما يهتز ذيله من خلفه (الشكل ٤٦). ولكن حتى ليوناردو كان عملياً كفاية ليدرك أن نصباً ضخماً كهذا توزانه قلق ليس بالفكرة الطيبة في آخر المطاف، ولذا رسا على فكرة جواد يثب على نحوٍ مثيرٍ للعجب.

كما هي الحال دائماً، أثار مزج ليوناردو للمواضبة مع الانتهاء، التركيز مع التأخير، أعصاب رعاته. ذكر تقرير تموز ١٤٨٩ الذي كتبه سفير فلورنسا إلى ميلان طلباً من لودوفيكو إلى لورينزو دي مديجي «أن يتفضل بإرسال واحد أو اثنين من الفنانين الفلورنسيين المتخصصين في هذا النوع من العمل». من الواضح أن لودوفيكو لم يكن واثقاً بأن ليوناردو سيُنجز المهمة. أوضح السفير «مع أن لودوفيكو قد منح التكليف لليوناردو، يبدو أنه لم يكن واثقاً من نجاحه».

أطلق ليوناردو حملة علاقات عامة عندما شعر أنه قد يخسر التكليف. جند صديقه الشاعر الإنسانوي بياتينو بياتي ليكتب قولاً مأثوراً من أجل قاعدة النصب، وقصيدة تحتفي بعمله على تصميمه. لم يكن لبياتي حظوة لدى سفورنسا؛ لكنه كان ذو تأثير واضح على



الشكل ٤٦. دراسة لنصب سفورتسا

العلماء الإنسانيين الذين شكّلوا الرأي العام في البلاط. في آب ١٤٨٩، بعد شهر من طلب لودوفيكو لمقترحات من نحّات آخر، أرسل بياتي رسالة إلى عمه يطلب منه أن «يُرسل أحد خدمه القصيدة الرباعية المرفقة إلى ليوناردو الفلورنسي، النحات البارِع الذي طلبها مني في فترة مضت». أخبر بياتي عمه أنه كان واحداً من المشاركين في حملة مساندة عامة «هذه المهمة بالنسبة إلى التزام من نوع ما؛ لأن ليوناردو صديق طيب حقاً». ليس لدي شك أن الطلب نفسه قد بعثه الفنان إلى كثير من الآخرين المؤهلين ربما أكثر مني للتعبير عن الفكرة نفسها». إلا أن بياتي قد ثابر ليؤدي مهمته. في أحد القصائد التي كتبها عن فخامة جواد ليوناردو المقترح «الفن يحاكي الأفعال الخالدة / للدوق، التي جعلت من الجواد تحت الدوق خارق للطبيعة». ووصفت قصيدة أخرى بكلمات إنسانية «ليوناردو دافنشي النحات والرسام الأكثر نبلاً، المعجب بالقدماء، وانضباطهم المنطوي على الامتنان».<sup>(١)</sup>

نجح ليوناردو في الاحتفاظ بالتكليف. كتب في بداية مفكرة جديدة «في الثالث والعشرين من نيسان ١٤٩٠، بدأت بهذا الدفتر وعاودت العمل على الجواد».<sup>(٢)</sup>

(١) إفلين ويلش، الفن والسلطة في ميلان النهضة (بال، ١٩٩٥)، ٢٠١؛ أندريا غامبريني، دليل ميلان العصور الوسطى المتأخرة والعصور الحديثة المبكرة (بريل، ٢٠١٤)، ١٨٦.  
(٢) مخطوطة باريس سي، ١٥ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٧٢٠.

درس ليوناردو واحداً من النصب الفروسية الرومانية القديمة المتبقية القليلة في أثناء رحلته إلى بافيا مع فرانجيسكو جيورجيو بعد شهرين. هالته كيفية نقل النصب لانطباع الحركة. كتب في دفتره «الحركة أكثر جدارة بالثناء من أي شيء آخر. الخبب ميزة جواد حر».<sup>(١)</sup> أدرك أن نصباً لجواد يسير وقائمتيه عاليتين له الحيوية نفسها التي لجواد يقف على قائمتيه الخلفيتين وأسهل تنفيذاً بمراحل. كان التصميم الجديد يشبه النصب في بافيا.

نجح ليوناردو في إنجاز نموذج طيني بالحجم الكامل تم عرضه في كانون أول ١٤٩٣ في حفل زواج ابنة أخ لودوفيكو بيانكا سفورتسا من ماكسيميليان الأول الإمبراطور الروماني المقدس اللاحق. بعث النموذج البهي الهائل بدفق من المشاعر في شعراء البلاط. كتب بالداساري تاكوني «لم ترَ اليونان ولا الروم شيئاً أعظم. انظروا كم هو جميل هذا الجواد. أنجزه ليوناردو دافنشي بمفرده. النحات والرسام الجميل والرياضي الجميل بذكاء عظيم جداً قلما تهبه السماء».<sup>(٢)</sup> تلاعب كثير من الشعراء المحتفلين بالحجم الهائل وجمالية النموذج الطيني باسم ليوناردو للإشارة إلى الفتح الفنشي (نسبة إلى قرية فنشي، مسقط رأس ليوناردو - المترجم) على جميع التصاميم السابقة ومن ضمنها تلك القديمة. مدحوا حيويته أيضاً. وصفه باولو جيوفيو: «مستثار ويصهل بشدة». جلب النموذج لليوناردو شهرة ولو لفترة قصيرة ليس بوصفه رساماً فحسب، بل بوصفه نحّاتاً أيضاً ومهندساً كما تأمل هو.<sup>(٣)</sup>

## النصب

عمل ليوناردو على التحدي الأعظم المتمثل بصب نصب هائل مثل هذا حتى قبل الانتهاء من النموذج الطيني. أمضى سنتين إضافية يضع تخطيطات لخطط بدقة وإبداع. كتب في بداية دفتر جديد في آيار ١٤٩١ «هنا سيُحفظ سجل لكل شيء يتعلق بالجواد البرونزي الذي يجري تنفيذه الآن».<sup>(٤)</sup>

كانت الطريقة التقليدية لصب نصب هائل تتم على أجزاء. سيُهيأ قالبٌ منفصلٌ للرأس والقوائم والجذع، ثم يتم لحام الأجزاء مع بعضها وتلميعها. لم تكن النتيجة مثالية أبداً ولكنها عملية. تبدو هذه العملية التدريجية أكثر ضرورة؛ لأن نصب ليوناردو كان أكبر من أي نحت آخر تم تنفيذه.

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٣٩٩ ر؛ كيمب مذهل، ١٩٤.

(٢) براملي، ٢٣٢.

(٣) كيمب مذهل، ١٩٤.

(٤) مجلد مدريد، ١٥٧: ٢ ف.





الشكل ٤٧. خطط لصب النصب

تفانى ليوناردو على الرغم من ذلك من أجل إنجاز مآثر في الهندسة تتناغم مع الجمال والجرأة المثالية المفرطة التي سعى ورائها بصفته فناناً. ولذا قرر أن يصب جواده الهائل في قالب واحد. على صفحة آسرة من دفاتره، رسم آليات مختلفة ضرورية (الشكل ٤٧). رسوماته حيوية وتفصيلية مع ذلك كما لو أنه شخص مستقبلي يصمم منصة إطلاق لسفينة صاروخية. (١)

خطط ليوناردو لصب القالب ثم تغطية داخله بمزيج من الطين والشمع مستخدماً النموذج الطيني الذي أنجزه. حدّد «جفّفه على طبقات». يثبّت القالب حول نواة صُنعت من الطين وكسر الحجارة. ثم يدلق البرونز الذائب عبر فتحات في القالب، ويحل محل مزيج الشمع، وبعدها تتم إزالة كسر الحجارة لما سيُصبح الداخل الأجوف للنصب. سيؤدي

(١) ويندسور، RCIN، ٩١٢٣٤٩.

«بابٌ صغيرٌ مثبتٌ برّزات» في أعلى نصب الجواد، سيغطيه الفارس في خاتمة المطاف، وظيفة لوحة يستخرج عبر كسر الحجارة من النواة بعد أن يبرد البرونز.<sup>(١)</sup>

ثم صمّم ليوناردو «غطاء الصب» وهو هيكل حديدي شبكي سيثبت على القالب مثل مشد البطن للمحافظة على تماسكه وشكله. لم يكن الغطاء مجرد خطة هندسية إبداعية بل هو عمل فني بالطباشير الأحمر له جمال نحيف أيضاً، يبدو فيه رأس الجواد ملتويّاً برفق والهيكل الشبكي مضلل بأناقة (الشكل ٤٨). ستثبت العوارض والدعامات غطاء الصب إلى النواة الداخلية، مما يوفر دعماً قوياً لمجمل الهيكل. كتب «تلك هي أجزاء هيكل رأس الجواد ورقبته مرفقة بالهيكل المساند والحديد».

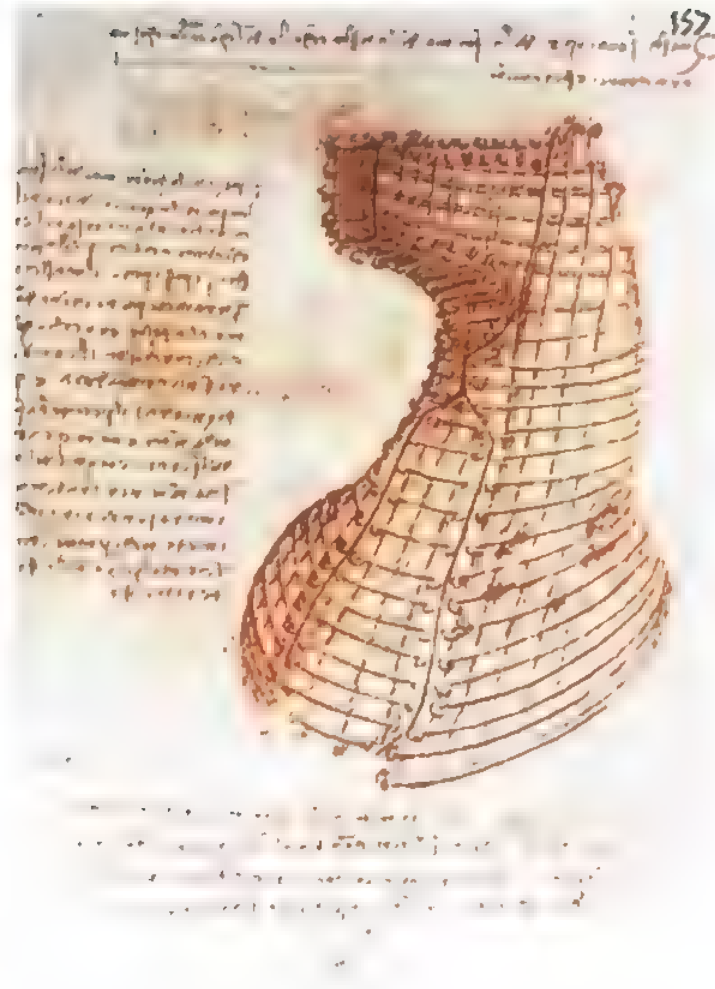
كانت الخطة تقضي بدلق البرونز الذائب في القالب عبر فتحات عدّة لكي يتوزع بالتساوي. ستتظم أربعة أفران صهر حول حفرة لكي تتم العملية بسرعة، ويتسنى للمعدن أن يبرد على نحو متساوق. «لأغراض الصب، ليُبقى كل رجل فرنه مغلقاً، ولديه عارضة حديدية ساخنة للغاية ومن ثم تُفتح الأفران في اللحظة نفسها، ثم تستخدم القضبان الحديدية الدقيقة لمنع أي من الفتحات من الانسداد بقطع من المعدن، ولتكن هناك أربعة قضبان تُحفظ احتياطاً بحرارة شديدة لتحل محل تلك التي تتكسر».

اختبر ليوناردو مختلف المواد والمخاليط لكي يحصل على المكونات الصحيحة لعملية الصب. «في البدء، افحص كل مكوّن واختر الأفضل. «على سبيل المثال، جرّب مكونات من أجل مزيج الطين وكسر الحجارة الذي شكّل النواة الداخلية. كتب إلى جانب وصفة احتوت على «خليط من رمل نهري خشن ورماد وطابوق مهشم وبياض البيض وخل ممزوج بالطين. جرّبه أولاً». أعدّ كثيراً من الأغذية المحتملة لكي يحافظ على القالب من التلف جراء الرطوبة حين يكون مدفوناً تحت الأرض. «رطبّ داخل كل القوالب بزيوت الكتان أو التريبتاين، ثم خذ حفنة من البورق وقطران يوناني مع كحول مقطر».<sup>(٢)</sup>

في البدء فكّر ليوناردو بحفر حفرة عميقة ووضع القالب فيها بالمقلوب بحيث ترتفع قوائم الجواد إلى الأعلى. ويدلق المعدن الذائب إلى بطن الجواد، ويخرج البخار من فتحات في الحوافر. يبيّن الرسم (الشكل ٤٧) الرافعة والأذرعة والآلية التي خطط لاستخدامها. ولكن بحلول ١٤٩٣، هجر هذه المقاربة بعد أن أدرك أن الحفرة ستكون عميقة جداً بحيث ستبلغ مستوى المياه الجوفية. وبدلاً عن ذلك، قرر وضع القالب في الحفرة على الجانب.

(١) الدفاتر / جي بي ريكتز، ٧١١.

(٢) مجلد مدريد، ١٤٣: ١٥٧، ١٤٩، ٢؛ الدفاتر / جي بي ريكتز، ٧١٠ - ٧١١؛ ويندسور، RACIN، ٩١٢٣٤٩؛ براملي، ٢٣٤؛ كيمب، مذهل، ١٩٤.



الشكل ٨٤ . غطاء الصب للنصب

كتب في كانون أول ١٤٩٣ «قرّرت صب الجواد من دون الذيل وعلى جانبه».

انتهى المشروع بعد ذلك بوقت قصير. فاق الإنفاق الدفاعي أهمية المصاريف الفنية. اجتاحت قوات ملك فرنسا تشارلز الثامن إيطاليا، وأرسل لودوفيكو البرونز المخصص للجواد إلى حميه إيركول ديستا في مدينة فيرارا للصناعة ثلاثة مدافع صغيرة. بدا ليوناردو مكتئباً لكنه مستسلماً في مسودة رسالة إلى لودوفيكو بعد سنوات عدة. كتب «لن أقول شيئاً عن الجواد؛ لأنني أعرف الأزمة».<sup>(١)</sup>

سيتهي الأمر بالمدافع لتكون قليلة النفع؛ لأن الفرنسيين سيتمكنون من الاستيلاء على ميلان بيسر في ١٤٩٩. وحين تم الأمر لهم، استخدم رماة القوس الفرنسيون نموذج ليوناردو الطيني الهائل هدفاً للرماية ودمروه. ربما شعر إيركول ديستا الذي صنع المدافع بالسوء؛ لأنه أمر وكيله في ميلان بعد سنتين أن يسأل السلطات الفرنسية عن القالب غير المستخدم «بما إننا رأينا أنه يوجد في ميلان قالب لجواد رام السيد لودوفيكو أن يصبه، وقد

(١) مجلد أتلاتيكوس، ٩١٤ أر / ٣٣٥ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٧٢٣.

أنجزه السيد ليوناردو بعينه، الأستاذ الممتاز في تلك الأمور، نظن أننا لو مُنحنا استخدام القالب، فسيكون أمراً حسناً ومرغوباً أن نستخدمه لصناعة جوادنا». <sup>(١)</sup> لكنّ هذا الطلب لم يلبَّ أبداً. جراء خطأ ليس له فيه يد، انضم جواد ليوناردو إلى تحفه المحتملة في ممالك الأحلام غير المتحققة.

---

(١) إيركول ديستا إلى جيوفاني فاللا، ١٩ أيلول ١٥٠١.

## الفصل العاشر

### العالم

### يعلم نفسه

أحبَّ ليوناردو أن يتفاخر بأنه وجب عليه أن يتعلم من خبراته؛ لأنه لم يتلقَّ تعليماً رسمياً. في سنة ١٤٩٠ تقريباً، حين كتب خطبته الطويلة بشأن كونه «رجلاً من دون تعليم» و«تلميذَ خبرة» مرفقةً بتهجمه على مَنْ يستشهدون بالحكمة القديمة عوضاً عن إبداء ملاحظاتهم الخاصة. زعم بما يشبه الفخر «مع افتقاري لقوة اقتباس مؤلفين آخرين كما يفعلون، ساعتمد على ما هو أكثر جدارة - الخبرة». <sup>(١)</sup> سيكرر طوال حياته هذا الزعم، تفضيله الخبرة على العلم السائد. كتب «من يسعه الوصول إلى النبع لا يلجأ إلى جرة الماء». <sup>(٢)</sup> ميّزه هذا عن رجل النهضة المعتاد الذي تبنى الميلاد الثاني للحكمة التي جاءت من إعادة اكتشاف الأعمال الكلاسيكية القديمة.

بدأ التعليم الذي انهمك فيه ليوناردو في ميلان بالتخفيف من ازدرائه للحكمة الموروثة. بوسعنا أن نرى نقطة تحول في أوائل تسعينات القرن الخامس عشر، حين شرع بتعليم نفسه اللاتينية، ليس لغة الأقدمين فحسب، بل لغة علماء عصره المهمين. نسخ صفحة بعد الأخرى من الكلمات اللاتينية والتصارييف من مناهج عصره، ومن ضمنها كتاب استخدمه ابن لودوفيكو سفورتسا الشاب. يبدو أنه لم يكن تمريناً ممتعاً. ففي منتصف صفحة من دفاتره حيث نسخ ١٣٠ كلمة، رسم رجل كسارة البندق متجهماً ومكشراً أكثر مما اعتاد

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١١٩ ف / ٣٢٧ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٠ - ١١؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٤. في نقده، كارلو بيدريتي (١:١١٠) يؤرخ هذه الصفحة بما يقارب ١٤٩٠.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ١٩٦ ب / ٥٩٦ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٤٩٠.

عليه (الشكل ٤٩). ولم يتقن اللاتينية أبداً. في معظم الأحيان، امتلأت دفاتره بملاحظات وتدوينات من أعمال متوفرة بالإيطالية.

بهذا الخصوص، وُلد ليوناردو في لحظة محظوظة. ففي سنة ١٤٥٢، بدأ يوهانس غوتنبرغ بيع الإنجيل من مطبعته الجديدة في الوقت نفسه الذي جعل التطور في معالجة الجرائد من الورق أكثر وفرة. في الوقت الذي أصبح فيه ليوناردو صانعاً في فلورنسا، عبرت تكنولوجيا غوتنبرغ الألب إلى إيطاليا. تعجّب ألبريقي في ١٤٦٦ من «المخترع الألماني الذي جعل من الممكن بضغط معين على الحروف أن يكون هناك أكثر من مائتي نسخة تُكتب في مائة يوم عن الأصل على يد ثلاثة أشخاص لا أكثر». انتقل صانع من مدينة ماينز، مسقط رأس غوتنبرغ، اسمه يوهانس دي سبايرا (أو سباير) إلى البندقية وأسس أول دار نشر رئيسية في إيطاليا في ١٤٦٩. طبعت داره كثيراً من الكلاسيكيات، بدءاً من رسائل شيشرون والتاريخ الطبيعي الموسوعي لبليني الذي اشتراه ليوناردو. بحلول عام ١٤٧١، كان هناك محلات طباعة أيضاً في ميلان وفلورنسا ونابلس وبولونيا وفيرارا وبادوا وجنوا. أصبحت البندقية مركز صناعة النشر في أوروبا وحين زارها ليوناردو في ١٥٠٠، كان هناك ما يقارب مائة دار نشر ومليون كتاب قد خرجت من دور الطباعة.<sup>(١)</sup> وهكذا أصبح ليوناردو قادراً على أن يكون أول مفكر أوربي كبير يكتسب معرفة مهمة عن العلم من دون أن يتعلم اللاتينية أو الإغريقية بشكل رسمي.

تمتلى دفاتر ليوناردو بلوائح الكتب التي اقتناها والفقرات التي نسخها. في أواخر ثمانينات القرن الخامس عشر، وضع قائمة بخمسة كتب امتلكها: كتاب بليني، وكتاب نحو لاتيني، ونص عن المعادن والأحجار الكريمة، ونص رياضي، وقصيدة ملحمة ساخرة، وكتاب لويجي بولجي مورغانتى عن مغامرات فارس والعملاق الذي حوَّله إلى المسيحية والتي غالباً ما تم تمثيلها في بلاط عائلة مديجي. بحلول ١٤٩٢ اقتنى ليوناردو ما يقارب أربعين كتاباً. لتكون دليلاً على اهتماماته الكونية، تناولت كتبه الآليات العسكرية، والزراعة، والموسيقى، والجراحة، والصحة، وعلوم أرسطو، والفيزياء العربية، وقراءة الكف، وحيوات مشاهير الفلسفة، بالإضافة إلى أشعار أوفيد وبيترارك، وحكايات إيسوب وبعض مجاميع من الكليات البذيئة (كليات من اللاتينية الكلية وتعني تصريف الكلمات الإنكليزية بحسب النحو اللاتيني للسخرية. المترجم) وأعمال ساخرة وأوبرا مصغرة من القرن الرابع عشر استشف منها قصصه الرمزية عن الحيوان. وبحلول عام ١٥٠٤، سيضع

(١) برايان ريتشاردسون، الطباعة والكتاب والقراء في إيطاليا النهضة (كامبريدج، ١٩٩٩)، ٣؛ لوت هيلينغا «ظهور الطباعة في إيطاليا»، مخطوطة غير منشورة، مكتبة جامعة مانجستر، من دون تاريخ.





زد على ذلك أنه أحبّ الاطلاع على أفكار الناس. ملّح معارفه على نحو متواصل بنوع من الأسئلة يجب أن نطرحها غالباً. تقول واحدة من ملاحظاته الواضحة على قائمة واجباته والتي لا تُنسى «اسأل بينديتو بورتيناري كيف يسرون على الجليد في فلاندرز». وثمة العشرات من ذلك النوع على مر السنين «اسأل مايسترو انطونيو عن كيفية تموضع الهاونات على القلاع نهاراً وليلاً... جد أستاذاً في علم السوائل المتحركة واطلب منه أن يخبرك عن كيفية اصلاح قفل وقناة وطاحونة على طريقة لومبارد... اسأل الأستاذ جيوفاني عن كيفية تحصين فيراراً من دون ثغرات».<sup>(١)</sup>

وهكذا أصبح ليوناردو حوارياً لكل من الخبرة والحكمة الموروثة. والأكثر أهمية أنه توصل إلى رؤية أن تقدم العلوم يأتي من الحوار بين الاثنين. وساعده هذا لكي يدرك أن المعرفة تأتي أيضاً من حوار على صلة، أي ذلك الذي بين الخبرة والنظرية.

### ربط الخبرة مع النظرية

تفاني ليوناردو في التجربة المباشرة قطع شأواً أبعد من كونه منزعجاً من افتقاره للمعرفة السائدة. دفع به هذا - في مراحل المبكرة على الأقل - للتقليل من أهمية النظرية.

لكونه مراقب طبيعة ومجرب، لم يكن مؤهلاً ولا مدرباً لمقارعة المفاهيم التجريدية. فضل استقراء التجارب على الاستنتاج من المبادئ النظرية. كتب «هدفي استشارة الخبرة أولاً ومن ثم مع التعليل، اكشف كيف أن خبرة مثل هذه محكوم عليها بالسير بتلك الطريقة». بكلمة أخرى، يحاول النظر إلى الحقائق ومنها يستشف الأنماط والقوى الطبيعية التي تسبب حدوث تلك الأشياء. «مع أن الطبيعة تبدأ بسبب وتنتهي بخبرة، علينا أن نتبع مساراً معاكساً، أي أن نبدأ من الخبرة بالتحديد وعبرها نتقصى السبب».<sup>(٢)</sup>

تقدم ليوناردو عبر هذه المقاربة التجريبية على زمانه كما هي الحال مع أشياء أخرى. مزج علماء اللاهوت المدرسيون من القرون الوسطى علوم أرسطو مع المسيحية ليخلقوا معتقداً متفقاً عليه ترك حيزاً قليلاً للتساؤل المشكك والتجريب. حتى إنسانويين النهضة الأوائل فضّلوا تكرار حكمة النصوص الكلاسيكية بدلاً من اختبارها.

انفصل ليوناردو عن هذا التقليد باستخدامه علمه في المراقبة بشكل أساسي ثم استشفاف

(١) الدفاتر / جي بي ريكتر، ١٤٨٨، ١٥٠١، ١٤٥٢، ١٤٩٦، ١٤٤٨. فيتولوني نص عن البصريات لعالم بولندي.

(٢) مخطوطة باريس إي، ٥٥ ر؛ الدفاتر / إيرماريكتر، ٨؛ جيمس آكرمان «العلم والفن في عمل ليوناردو» في أوامالي، ٢٠٥.

الأنماط واختبار فاعليتها عبر مراقبة وتجارب أكثر. كتب عشرات المرات في دفاتره تنويعات للعبارة «يمكن اثبات هذا بالتجربة» ثم ينتهي إلى وصف عرض واقعي لتفكيره. حتى أنه وصف كيفية تكرار التجارب وتنويعها لضمان الفاعلية، متنبأ بما سيصبح المنهج العلمي «قبل أن تضع قاعدة عامة لهذه الحالة، اختبرها مرتين أو ثلاث مرات ولاحظ إذا أعطت الاختبارات النتائج نفسها». (١)

أعانه إبداعه الذي مكّنه من ابتكار مختلف أنواع الآلات والطرق الذكية لكي يستكشف ظاهرة ما. مثلاً، حين كان يدرس القلب البشري سنة ١٥١٠ تقريباً، توصل إلى فرضية أن الدم يدور في دوامات عندما يضخه القلب إلى الشرايين، وهذا ما جعل الصمامات تُغلق بشكل ملائم. ثم ابتكر أداة زجاجية يمكنه استخدامها ليؤكد نظريته عبر تجربة (انظر الفصل ٢٧). أصبح التصور والرسم مكونين مهمين لهذه العملية. ولعدم ارتياحه للتصدي للنظرية، فضّل التعامل مع المعرفة التي بوسعه مراقبتها ورسمها.

إلا أن ليوناردو لم يبقَ مجرد حوارٍ للتجارب. تكشف دفاتره أنه قد تطور. حين بدأ بالحصول على المعرفة من الكتب في تسعينات القرن الخامس عشر، ساعده ذلك على إدراك أهمية استدلاله ليس ببرهان الخبرة فحسب بل بالأطر النظرية أيضاً. الأكثر أهمية أنه توصل إلى فهم أن الطريقتين تكملان بعضهما بعضاً وتعملان يداً بيد. كتب ليوبولد إنفيلد الفيزيائي من القرن العشرين «بوسعنا أن نرى في ليوناردو محاولة درامية لتقييم العلاقة المتبادلة بين النظرية والتجربة بشكل سليم». (٢)

تُظهر مقترحات ليوناردو لتيبوريو كاتدرائية ميلان تطوره. من أجل فهم كيفية التعامل مع كاتدرائية هرمة فيها عيوب إنشائية، كتب على المعمارين أن يفهموا «طبيعة الثقل وميل القوة». بكلمة أخرى، يحتاجون أن يفهموا نظريات الفيزياء. لكنهم يحتاجون أيضاً أن يجتبروا المبادئ النظرية مقابل ما ينفذ بالممارسة فعلاً. وعد ليوناردو إداريي الكاتدرائية «ساجتهد من أجل إرضائكم بالنظرية جزئياً وبالممارسة جزئياً وسأظهر النتائج من الأسباب أحياناً وأثبت المبادئ بالتجارب أحياناً». تعهّد أيضاً على الرغم من نفوره المبكر من الحكمة الموروثة أن «يستفيد كلما كان ملائماً من معرفة المعمارين القدماء». بكلمة أخرى، أيد منهجنا المعاصر القائم على مزج النظرية والتجربة والمعرفة الموروثة واختبارها المتواصل مع بعضها بعضاً (٣)

(١) مخطوطة باريس أي، ٤٧ ر؛ كابرا العلم، ١٥٦، ١٦٢.

(٢) للمزيد، انظر ليوبولد إنفيلد «ليوناردو دافنشي وقوانين العلم الأساسية» العلم والمجتمع ١٧.١ (شتاء ١٩٥٣)، ٢٦ - ٤١.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٧٣٠ ر؛ ليوناردو عن الرسم، ٢٥٦.

على المنوال نفسه، أظهرت دراسته للمنظور أهمية ربط التجربة مع النظرية. لاحظ الكيفية التي تبدو بها الأشياء أصغر كلما ابتعدت. لكنه استعمل أيضاً الهندسة لكي يطور قواعداً للعلاقات بين الحجم والمسافة. وحين حان الوقت لوصف قوانين المنظور في دفاتره، كتب أنه سيفعل ذلك «أحياناً باستنتاج النتائج من الأسباب وأحياناً بمحاكمة الأسباب والنتائج»<sup>(١)</sup>.

حتى إنه أصبح لا يكثر بالمجربين الذين اعتمدوا على الممارسة من دون أي معرفة بالنظريات المتضمنة. كتب في ١٥١٠ «من يحبون الممارسة من دون معرفة نظرية يشبهون البحار الذي يستقل سفينة من دون دفة أو بوصلة والذي لن يكون على يقين إلى أين يتجه. يجب أن تتأسس الممارسة على نظرية سليمة»<sup>(٢)</sup>.

نتيجة لذلك؛ أصبح ليوناردو أحد مفكري الغرب الكبار قبل قرن من غاليليو في سعيه بطريقة عملية ومثابرة لإقامة حوار بين التجربة والنظرية؛ مما سيفضي إلى الثورة الصناعية المعاصرة. أرسى أرسطو الأسس في اليونان القديمة لمنهج شراكة الاستقراء والاستنتاج عبر استعمال الملاحظة من أجل صياغة مبادئ عامة، ثم استعمال تلك المبادئ من أجل تخمين النتائج. في حين كانت أوروبا تغوص في وحل سنواتها المظلمة أيام الخرافة القروسطية، تقدم عمل المزج بين النظرية والتجربة في العالم الإسلامي بشكل أولي. غالباً ما عمل العلماء المسلمون مصنعين الأدوات العلمية وهذا ما جعلهم خبراء في القياس وتطبيق النظريات. كتب الفيزيائي العربي ابن الهيثم المعروف بالحسن نصاً مبتكراً عن البصريات سنة ١٠١٢، مزج فيه بين الملاحظة والتجربة من أجل تطوير نظرية عن كيفية عمل بصر الإنسان ثم ابتكر تجارب أخرى ليختبر النظرية. أصبحت أفكاره ومناهجه أساساً لعمل ألبرتي وليوناردو بعد أربعة قرون. في تلك الأثناء، أُعيدت الحياة لعلم أرسطو في أوروبا في أثناء القرن الثالث عشر على يد علماء مثل روبرت غروسيتيستي وروجر بيكون. شدد المنهج التجريبي الذي اتبعه بيكون على الدورة: الملاحظة يجب أن تؤدي إلى الفرضية، والتي يجب أن تُختبر عبر التجربة الدقيقة، والتي تستعمل لتمحيص الفرضية الأصلية. سجّل بيكون تجاربه، وكتب عنها بالتفصيل الدقيق لكي يتسنى للآخرين إعادتها والتحقق منها.

تمتع ليوناردو بالعين والطبع والفضول ليصبح قدوة للمنهج العلمي. كتب المؤرخ فريتيف كابر «عادة ما يُعزى الفضل لغاليليو المولود ١١٢ سنة بعد ليوناردو لكونه أول من طوّر هذا المنهج التجريبي الصارم، وغالباً ما تتم الإشادة به على أنه أبو العلم الحديث.

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٢٠٠ / ٥٩٤ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكرت، ١٣.

(٢) مخطوطة باريس ج، ٨ أ؛ مجلد أوريناس، ٣٩ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكرت، ١٩؛ بيدريتي النقد، ١١٤.

ليس ثمة شك أن هذا الشرف قد مُنح لليوناردو دافنشي لو أنه نشر كتاباته العلمية في أثناء حياته أو أن دفاتره قد دُرست بعناية بعد وفاته مباشرة<sup>(١)</sup>.

أعتقد أن ثمة مبالغة في ذلك. لم يخترع ليوناردو المنهج العلمي أو أرسطو أو الحسن أو غاليليو أو حتى بيكون. لكن قدراته الخارقة على إجراء حوار بين التجربة والنظرية قد جعلت منه مثلاً ساطعاً لمدى الملاحظة الحادة، والفضول الشديد، والاختبار التجريبي، والاستعداد لمساءلة المعتقد، والقدرة على كشف أنماط بين ميادين العلم تؤدي إلى قفزات عظيمة في الفهم الإنساني.

## الأنماط والتناظر

بدلاً عن امتلاك أدوات رياضية تجريدية لاستنباط القوانين النظرية من الطبيعة كما هي الحال مع كوبرنيكوس وغاليليو ونيوتن، اعتمد ليوناردو على منهج أكثر بدائية: قدراته على رؤية الأنماط في الطبيعة ونظر مستعملاً التناظر. استنبط أفكاراً متواترة مستعملاً مهارته الحادة في الملاحظة في ميادين عدة. كما لاحظ الفيلسوف ميشيل فوكو تأسيس «العلم البدئي» لعصر ليوناردو على التشابه والتناظر.<sup>(٢)</sup>

انطلق عقله وعينه وقلمه بين ميادين المعرفة لجسّ الروابط بدافع من شعوره الغريزي بوحدة الطبيعة. كتب آدم غوبنك «معنى هذا البحث المتواصل عن الشكل العضوي المتناغم الأساس أنه عندما نظر إلى قلب منفتح على شبكته من الأوردة، رأى ورسم إلى جانبه بذرة نبتت منها براعم. وفي أثناء دراسة الخصل على رأس امرأة جميلة، فكّر بالحركة الدورانية لتيار ماء هادر».<sup>(٣)</sup> توحى رسمته للجنين في الرحم بالتشابه مع بذرة داخل قشرة.

حين كان يخترع الآلات الموسيقية، أتى بتناظر بين كيفية عمل الحنجرة وغليساندو المزمار (glissando) بالإيطالية وتعني الانزلاق المتواصل بين نغمتين. قاموس أوكسفورد - المترجم) بشكل مشابه. حين تنافس على تصميم برج كاتدرائية ميلان، توصل إلى صلة بين الممارين والأطباء عكست ما سيصبح التناظر الأكثر أساسية في فنه وعلمه: صلة بين عالمنا المادي وتشريح الإنسان. حين شرّح طرف بشري ورسم عضلاته وأوتاره، قاده ذلك إلى رسم الحبال والروافع.

رأينا مثلاً لتحليله القائم على الأنماط في «صفحة الأفكار» حيث وضع التناظر بين

(١) كابرال التعلّم، ٥.

(٢) جيمس س أكرمان «ليوناردو دافنشي: الفن والعلم» دايدالوس ١٢٧.١ (شتاء ١٩٩٨)، ٢٠٧.

(٣) غوبنك "رجل النهضة".

الشجرة المتفرعة الأغصان والشرابين في الإنسان، وهو التناظر نفسه الذي طبقه على الأنهار وروافدها. كتب في مكان آخر «إذا وُضعت كل أغصان شجرة في كل مرحلة من ارتفاعها معاً ستساوي سمك الجذع الذي تحتها. جميع فروع الأنهار في كل مرحلة من مسارها إذا كان لها السرعة نفسها، تساوي حجم المجرى الرئيس». <sup>(١)</sup> لا يزال هذا الاستنتاج معروفاً بـ «قاعدة دافنشي» وثبتت صحته في حالات لا تكون الأغصان فيها كبيرة للغاية: مجموع المنطقة العرضية لكل الأغصان فوق نقطة التفرع تساوي المنطقة العرضية للجذع تحت نقطة التفرع مباشرة. <sup>(٢)</sup>

تناظر آخر وضعه، قارن فيه بين الضوء والصوت، والمغناطيسية وترددات الإيقاع التي تسببها ضربة مطرقة فتتوزع جميعها بنمط اشعاعي غالباً ما يكون على موجات. في أحد دفاتره، أنجز عموداً من الرسومات التي تُظهر كيف يتسع كل ميدان قوة. حتى إنه وضح ما يحدث حين يضرب كل نوع من الموج فتحة صغيرة في جدار؛ متنبئاً بالدراسات التي أجراها الفيزيائي الهولندي كريستيان هويجنز بعد قرنين تقريباً، إذ بين انحراف الضوء الذي يحدث حينها تمر الموجات عبر فتحة. <sup>(٣)</sup> كانت آليات الموج بالنسبة إليه فضولاً عابراً، لكن حتى في هذا الميدان، تخطف براعته الأنفاس.

استثمر ليوناردو العلاقات التي أوجدها بين ميادين المعرفة لتكون دليلاً لتساؤلاته. وفر التناظر بين دوامات الماء واضطرابات الهواء على سبيل المثال إطاراً لدراسة تحليق الطيور. كتب «لبلوغ معرفة حركات الطير في الجو، من الضروري اكتساب معرفة عن الريح والتي سنبرهن عنها بحركات الماء». <sup>(٤)</sup> لكن الأنماط التي توصل إليها كانت أكثر من دليل دراسة نافع. عدّها كشوفات عن حقائق جوهرية وتجسيد لجمال وحدة الطبيعة.

## الفضول والملاحظة

بالإضافة إلى غريزته لإستقراء الأنماط القائمة بين أنماط المعرفة، صقل ليوناردو صفتين ساعدتا مسعاه العلمي: فضول نهم حاذي التطرف، وقوة ملاحظة حادة؛ كانت شديدة على نحو مخيف. ترابطت تلك الصفتان كما هي حال كثير من الأمور مع ليوناردو. أي شخص يضع «صف لسان نقار الخشب» على قائمة واجباته التي تعج بمزيج من الفضول والفطنة.

(١) مخطوطة باريس آي، ١٢ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ٣٩٤.

(٢) ريوكو مينامينو و ماساكاكي تاتينو "تفرع الشجرة: قاعدة ليوناردو مقابل نماذج الأحياء الميكانيكية. PLoS One ٩.٤ (نيسان ٢٠١٤).

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ١٢٦ ر - أ؛ وينترنيتس «ليوناردو والموسيقى»، ١١٦.

(٤) مخطوطة باريس إي، ٥٤ ر؛ كابرا التعلّم، ٢٧٧.



انصبَّ فضول ليوناردو، الشبيه بفضول أينشتاين، على ظواهر يكف معظم الناس ممن تجاوزوا سن العاشرة عن التساؤل عنها: لماذا السماء زرقاء؟ كيف تتكون الغيوم؟ لماذا بوسع عيوننا أن ترى بخط مستقيم فقط؟ ما هو الثاؤب؟ قال أينشتاين إنه تعجَّب من أسئلة وجدها الآخرون مألوفة؛ لأنه كان بطيئاً في تعلم الكلام في أثناء طفولته. بالنسبة إلى ليوناردو، ربما ارتبطت هذه الموهبة بنشوته على حب الطبيعة وفي الوقت نفسه لأنه لم يتلقَّ تعليمًا مفرطاً عن المعرفة السائدة.

مواضع فضوله الأخرى التي أدرجها في دفاتره أكثر طموحاً، وتتطلب غريزة تحقيق يعتمد على الملاحظة. «أي عصب يجعل العين تتحرك، وبذلك حركة عين تحرك العين الأخرى؟» «صِفْ بداية إنسان حين يكون في الرحم». <sup>(١)</sup> وإلى جانب نقار الخشب، يُدرج «فك تمساح» و «سرة عجل» بوصفها أشياء يريد وصفها. تتطلب تلك التساؤلات كثيراً من العمل. <sup>(٢)</sup>

ساعد فضوله حدة عينه التي ركزت على الأشياء التي منحها بقيتنا نظرة عابرة. رأى في أحد الليالي برقاً صاعقاً خلف بعض البنايات فبدت في تلك اللحظة أصغر، ولذا شرع بسلسلة من التجارب والملاحظات الخاضعة لرقابة محكمة ليؤكد أن الأشياء تبدو أصغر حين يحيط بها الضوء، وتبدو أكبر في الضباب أو الظلام. <sup>(٣)</sup> حين نظر إلى الأشياء وإحدى عينيه مغمضة، لاحظ أنها بدت أقل دائرية حين نُظر إليها بعينين مفتوحتين وعليه واصل استكشاف أسباب ذلك. <sup>(٤)</sup>

أشار كينيث كلارك إلى أن لدى ليوناردو «عين حادة غير بشرية». تلك عبارة لطيفة، لكنها مضلّة. ليوناردو إنسان. حدة مهارته في الملاحظة ليست قوة خارقة يمتلكها؛ إلا أنها نتاج جهده هو نفسه. ذلك مهم لأنه يعني بوسعنا إذا ما رغبت ألا نندهش منه فحسب، بل نحاول أن نتعلم منه بتشجيع أنفسنا على النظر إلى الأشياء بفضول وحدة أكثر.

وصف ليوناردو منهجه كما لو أنه خدعة تقريباً في دفاتره - من أجل ملاحظة مشهد أو شيء عن كثب: انظر بحرص وبشكل منفصل إلى كل تفصيل. قارن ذلك بالنظر إلى صفحة في كتاب تفقد معناها إذا ما نظرنا إليها ككل، نحتاج بدلاً من ذلك أن ننظر إليها كلمة كلمة. يجب أن تُنفَّذ الملاحظة على خطوات «إذا ما رغبت بإمتلاك معرفة سليمة عن أشكال

(١) ويندسور، RCIN، ٩١٩٠٥٩؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨٠٥.

(٢) ويندسور، RCIN، ٩١٩٠٧٠؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨١٨ - ٨١٩.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ١٢٤ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٢٤٦.

(٤) مخطوطة باريس هاء، ١ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٢٣٢.

الأشياء، ابدأ بتفاصيلها ولا تبدأ بالخطوة الثانية حتى تكون قد ثبتت الأولى في ذاكرتك»<sup>(١)</sup>.  
أوصى بحيلة أخرى من أجل «منح عينك ممارسة جيدة» في الملاحظة، تمثلت بالاشتراك  
بلعبة مع الأصدقاء: يرسم شخص خطأ على الجدار ويقف الآخرون على مسافة بعيداً  
ويحاولون قطع قشة لها طول الخط نفسه. «الفائز سيكون الأقرب في قياسه لطول  
النموذج»<sup>(٢)</sup>.

كانت عين ليوناردو حادة، ولا سيما حين يتعلق الأمر بمراقبة الحركة. وجد أن «اليعسوب  
يخلق بأربعة أجنحة، وحين يرفع الجناحين الأماميين، ينخفض الخلفيين». تخيل الجهد الذي  
تطلبته مراقبة اليعسوب بحرص كاف لملاحظة ذلك. سجل في دفاتره أن أفضل مكان  
لملاحظة اليعاسيب كان إلى جانب الخندق المحيط بقلعة سفورتسا.<sup>(٣)</sup> لتتوقف ونتخيل  
ليوناردو يسير مساءً بملابس أنيقة من دون شك، ويقف عند حافة الخندق ويراقب بحدة  
حركات كل أجنحة اليعسوب الأربعة.

ساعد حرص ليوناردو على ملاحظة الحركة في التغلب على مشقة أسر الحركة في اللوحة.  
ثمة مفارقة يعود تاريخها إلى زينو في القرن الخامس قبل الميلاد، تتعلق بالتناقض الواضح  
لشيء في أثناء الحركة وكونه في مكان محدد في لحظة محددة. واجه ليوناردو مفهوم رسم لحظة  
أسيرة تحتوي كل من ماضيها ومستقبلها.

قارن لحظة حركة أسيرة بمفهوم نقطة هندسية منفردة. ليس للنقطة طول ولا عرض.  
لكنها تخلق خطأ إذا تحركت. استعمل منهج التنظير بالتناظر، فكتب «ليس للنقطة أبعاد.  
الخط انتقال النقطة. ليس في اللحظة زمن، ويوجد الزمن جراء حركة اللحظة»<sup>(٤)</sup>.

سعى ليوناردو مستدلاً بهذا التناظر إلى تجميد - تأطير حدث في أثناء إظهاره أيضاً  
في حركة. لاحظ «في الأنهار، الماء الذي تلمسه آخر ما جرى وأول ما سيأتي. مثل الزمن  
الآني». عاد إلى هذه الفكرة بشكل متكرر في دفاتره. نصح «لاحظ الضوء، دغ عينك ترمش  
ثم انظر إليه ثانية. ما تراه ليس ما رأيته في البدء وما كان هناك لم يعد موجوداً بعد»<sup>(٥)</sup>.

(١) مجلد آشبيرنام، ١:٧ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٤٩١.

(٢) مجلد آشبيرنام، ١:٩ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٥٠٧.

(٣) مجلد أثلاثنيكوس، ٣٧٧ ف / ١٠٥١ ف؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٩٨؛ ستيفان كلاين تركة ليوناردو  
(دا كابو، ٢٠١٠)، ٢٦.

(٤) مجلد آرونديل، ١٧٦ ر.

(٥) خطوط باريس ب، ١:١٧٦ ر، ١٣١ ر؛ مجلد تريفلولتسيانوس، ٣٤ ف، ٤٩ ف؛ مجلد آرونديل ١٩٠  
ف؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٦٢ - ٦٣؛ نولاند، ليوناردو دافنشي، ٤٧؛ كيل، العناصر، ١٠٦.

ترجم ليوناردو مهارته في الحركة بضربات من فرشاته في فنه. بالإضافة، في أثناء عمله في بلاط سفورتسا، بدأ بتوجيه افتتانه بالحركة نحو دراسات العلم والهندسة، ولاسيما بحوثه في تخليق الطيور وآلات طيران الإنسان.



## الفصل الحادي عشر

### الطيور والطيوان تحليق الخيال المسرحي

كتب ليوناردو في دفتره «ادرسْ تشريح أجنحة طير مع عضلات الصدر التي تحرك تلك الأجنحة. افعلْ الشيء نفسه لتبيّن إمكانية أن الإنسان بوسعه حمل نفسه في الجو بخفق الأجنحة». (١)

لأكثر من عقدين بدءاً من ١٤٩٠ تقريباً، تقصّى ليوناردو بمستوى من المثابرة غير المألوفة تحليق الطيور وإمكانية تصميم آلات تمكن الإنسان من الطيران. أنجز أكثر من خمس مائة رسمة وخمس وثلاثين ألف كلمة تناثرت في عشرات الدفاتر حول هاتين الفكرتين. حبك هذا المسعى فضوله نحو الطبيعة مع مهاراته في الملاحظة وغرائزه الهندسية. وهذا مثال آخر على استخدام منهجه في التناظر ليكتشف أنماط الطبيعة. لكن عملية التناظر تمددت أكثر في هذه الحالة. أخذته أقرب من معظم ميادين بحثه الأخرى إلى عالم النظرية المحض ومن ضمنها حركة السوائل وقوانين الحركة.

بدأ اهتمام ليوناردو بالآلات الطائرة مع عمله على الاستعراضات المسرحية. منذ زيارته المبكرة في ورشة فيروجيو حتى أواخر أيامه في فرنسا، رمى بثقله في عروض كهذه بكل حماس. استخدمت طيوره الآلية لأول مرة وآخرها في تسليات البلاط. (٢)

رأى لأول مرة في استعراضات كتلك أجهزة مبتكرة تسمح للممثلين بالصعود والهبوط والطفو كما لو أنهم يطيطرون. برونيليسكي سلفه المهندس الفنان في فلورنسا كان أستاذ

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٤٥ ر / ١٢٤ ر، ١٧٨ أ / ٥٣٦ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٣٧٤.

(٢) لورينزا، ١٠.

المؤثرات في إنتاج باهر للبشارة في ثلاثينات القرن الخامس عشر، التي عادت إليها الحياة عبر استخدام الآليات نفسها في ١٤٧١، حين كان ليوناردو في التاسعة عشرة ويعمل في فلورنسا. تم تعليق حلقة بالروافد تحمل اثني عشر صبياً بملابس ملائكية. أبقت أجهزة صُنعت من بكرات ضخمة ورافعات يدوية كل شيء يتحرك ويحوم. سمحت الأدوات الآلية للملائكة، ذوي الأجنحة المذهبة وبأيديهم القيثارات والسيوف الملتهبة، بالتحليق من السماء وإنقاذ الأرواح في حين أطلق عالم الجحيم شياطين من أسفل خشبة المسرح. ثم وصل غابرييل بالبشارة. كتب أحد المشاهدين «في أثناء صعود الملاك بين أصوات الابتهاج، حرك يده إلى الأعلى والأسفل وخفق بجناحيه كما لو أنه يخلق حقاً».

مسرحية أخرى عُرضت آنذاك وهي البشارة ظهر فيها ممثلون يخلقون. يقول تقرير «انفتحت السماء وظهر الأب المقدس معلقاً في الهواء بشكل إعجازي، ويبدو الممثل الذي يؤدي دور المسيح وكأنه صعد من تلقاء نفسه، وبلغ ارتفاعاً عظيماً من دون تمايل». رافق صعود المسيح مجموعة من الملائكة المجنحة الذين تعلقوا من غيوم مزيفة فوق المسرح.<sup>(١)</sup> دراسات ليوناردو الأولى عن التحليق كانت من أجل بذخ العروض المسرحية كتلك. أحد مجموعات الرسوم التي أنجزها بالضبط قبل مغادرته فلورنسا إلى ميلان في ١٤٨٢ تكشف عما يشبه أجنحة الخفافيش مع أذرع تعطي حركة، ولكن ليس تحليقاً فعلياً، موصولة بما يبدو وكأنه آليات مسرحية.<sup>(٢)</sup> يُظهر رسم آخر جناحاً من دون ريش موصولاً بتروس وبكرات وأذرع وقابلات: يشير تصميم الذراع وحجم التروس إلى أن مجمل النظام مصمم من أجل المسرح وليس من أجل آلة طيران حقيقية. ولكن حتى بالنسبة إلى التصميم المسرحية، كان ليوناردو يلاحظ الطبيعة بحرص. على ظهر هذه الصفحة، رسم خطأ مسنناً نحو الأسفل مرفقاً بالتعليق «هذه هي الكيفية التي تخلق بها الطيور».<sup>(٣)</sup>

ثمة دليل آخر على أن تلك الرسومات من أيام فلورنسا كان القصد منها المسرح وليس التحليق الفعلي: ليس ثمة تفاخر بكونه قادراً على صنع آلة مصممة من أجل الطيران البشري من بين جميع الأجهزة العسكرية المبتكرة التي قال إنه سيصنعها في رسالته لطلب الوظيفة إلى لودوفيكو سفورتسا. انحرف اهتمامه من الفنتازيا المسرحية إلى الهندسة الواقعية فقط عند وصوله إلى ميلان.

(١) لورينزا، ٨ - ١٠؛ بالين، فاساري على المسرح، ١٥؛ بول كوريتس، صنع تاريخ المسرح (برينتس هول، ١٩٨٨)، ١٤٥؛ أليساندرا بوجيري، عرض الغيوم، ١٤٣٩ - ١٦٥٠: الفن والمسرح الإيطاليان (أشغيت، ٢٠١٤)، ٣١.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ٨٥٨ ر، ٨٦٠ ر.

(٣) متحف أوفيتسي، الأصل ٤٤٧ إي ف.



## مراقبة الطيور

ثمة اختبار هنا. نظرنا جميعاً للطيور في أثناء تحليقها ولكن هل توقفت لتنظر عن كثب بما يكفي لترى فيما إذا كان الطير يحرك جناحه إلى الأعلى بسرعة تحريكه نفسها إلى الأسفل؟ ليوناردو فعل ذلك وتمكن من ملاحظة أن الجواب يختلف اعتماداً على نوع الطائر. دوّن في دفتره «ثمة طيور تحرك أجنحتها بسرعة حين تخفضها أكبر من رفعها وهذه هي حال الحمام وما شابهه من طيور. وهناك طيور أخرى تخفض أجنحتها ببطء أكثر من رفعها وهذه حال فصيلة الغراب وأشباهه». وبعضهم الآخر مثل فصيلة العقق يرفع ويخفض أجنحتها بالسرعة نفسها.<sup>(١)</sup>

كانت لدى ليوناردو استراتيجية اتبناها لصقل مهاراته في الملاحظة. سيكتب تعليمات لنفسه يحدد فيها ترتيب ملاحظاته بطريقة رياضية تدريجية. كتب في أحد الأمثلة «عرّف أولاً حركة الريح ثم صف كيف تجتازها الطيور فقط بموازنة جناحين وذيل بسهولة. افعل ذلك بعد وصف تشريح الطير».<sup>(٢)</sup>

سجّل في دفاتره عشرات الملاحظات، نجد معظمها مذهلاً؛ لأننا لا نبذل جهداً في حياتنا اليومية لنلاحظ الظواهر العادية عن كثب. راقب الحجل يخلق في رحلة إلى بستان الكرم الذي وهبه إياه لودوفيكو سفورتسا في فيسوله وهي مدينة تقع إلى الشمال من فلورنسا. كتب «حين يريد طير له جناح واسع وذيل قصير أن يطير، سيرفع جناحيه بقوة ويديرهما ليستقبل الريح من تحتها».<sup>(٣)</sup> اعتماداً على ملاحظة كهذه، تمكن من صياغة تعميم عن العلاقة بين ذيل الطير وجناحيه «الطيور ذات الذيل القصيرة لها أجنحة واسعة والتي تحل محل الذيل بسبب اتساعها، وتستخدم تلك الطيور بكثرة الدفتين على الكتفين حين تريد أن تستدير». ثم كتب لاحقاً «حين تقترب الطيور عند هبوطها من الأرض ورأسها أسفل ذيلها، تخفض ذيلها المفتوح على سعته وتقوم بضربات قصيرة بأجنحتها وبذلك يرتفع الرأس فوق الذيل ويتم تحديد السرعة لكي يتمكن الطير من الهبوط على الأرض من دون صدمة».<sup>(٤)</sup> هل لاحظت يوماً كل ذلك؟

قرر ليوناردو بعد عشرين سنة من الملاحظة أن يجمع ملاحظاته في أطروحة. تم جمع معظم عمله في دفتر ملاحظات من القطع الكبير ويُعرف الآن بمجلد عن تحليق الطيور.<sup>(٥)</sup>

(١) مخطوطة باريس ل، ٥٨؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٩٥.

(٢) ويندسور، RCIN، ٩١٢٦٥٧؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٨٤.

(٣) مجلد التحليق، الورقة ١٧ ف.

(٤) مخطوطة باريس إي، ٥٣ ر؛ مخطوطة باريس ل، ٥٨ ف؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٩٥، ٨٩.

(٥) بيبليوتيكا ريالي، تورين، إيطاليا. صورة طبق الأصل مع ترجمة متوفرة على موقع متحف سميثسونيان

يبدأ المجلد باستكشاف مفاهيم الجاذبية والكثافة، وينتهي بتصور إطلاق آلة طائرة صممها وقارن مكوناتها مع أعضاء جسم الطير. ولكن الأطروحة مثلها مثل معظم أعمال ليوناردو لم تكتمل. اهتم بالتحقق من المفاهيم أكثر من إعداد المجلد للنشر.

بدأ ليوناردو في أثناء جمعه لأطروحته عن الطيور بجزء من دفتر آخر احتوى على توجيه بوضعها في سياق أوسع. كتب «من أجل شرح علم تخليق الطيور، من الضروري شرح علم الرياح الذي سنشبهه باستخدام حركة المياه. سيساعد فهم علم المياه بوصفه سُلماً لبلوغ معرفة الأشياء الطائرة في الجو».<sup>(١)</sup> لم يصل إلى صحة المبادئ الأساسية لحركة الماء فحسب، بل تمكن من تحويل بصيرته نحو نظريات أولية تنبأت بتلك التي توصل إليها نيوتن وغاليليو وبيرنولي.

لم يكشف أي عالم قبل ليوناردو عن كيفية بقاء الطيور عالياً. نَمَّق معظمهم ببساطة ما قدَّمه أرسطو الذي ظن خطأً أن الهواء يرفع الطيور كما يرفع الماء السفن.<sup>(٢)</sup> أدرك ليوناردو أن البقاء عالياً في الجو يتطلب ديناميكية مختلفة جوهرياً عن الطفو على الماء؛ لأن الطيور أثقل من الهواء وبذلك عرضة للسقوط بفعل الجاذبية. تناول الصفحتان الأولى من مجلده عن تخليق الطيور قوانين الجاذبية التي يسميها «انجذاب شيء لآخر». كتب أن قوة الجاذبية تتصرف وكأنها «خط خيالي بين مراكز كل شيء».<sup>(٣)</sup> ثم وصف كيفية حساب مركز جاذبية طير وهرم وأشكال معقدة أخرى.

آلت ملاحظة توصل إليها ليوناردو إلى إغناء دراسته للتخليق وتدفق الماء. كتب «لا يمكن ضغط الماء مثل الهواء».<sup>(٤)</sup> بكلمة أخرى، جناحٌ يخفق الهواء إلى الأسفل سيحصر الهواء في حيز أصغر وعليه فضغط الهواء تحت الجناح سيكون أعلى من ضغط الهواء المتخلخل من فوقه. «إذا لم يُضغط الهواء، لن تتمكن الطيور من البقاء عالياً في الهواء الذي تضربه أجنحتها».<sup>(٥)</sup> يدفع خفق الجناح نحو الأسفل بالطير إلى الأعلى ويقذف به إلى الأمام. أدرك أيضاً أن الضغط الذي يسلطه الطير على الهواء يقابله ضغط مساوٍ ومعاكس

---

الوطني للجو والفضاء، <https://airandspace.si.edu/exhibitions/codex>، لغرض مناقشة ترتيب المجلد، انظر مارتن كيمب وجوليانا بارون "عمّ يتحدث مجلد ليوناردو عن تخليق الطيور؟" في جينين أوغوردي، ليوناردو دافنشي: رسومات من بييلوتيكا ريالي في تورين (بيرمنغهام، ألاباما متحف الفنون الجميلة، ٢٠٠٨)، ٩٧.

(١) مخطوطة باريس إي، ٥٤؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٨٤.

(٢) أرسطو، حركة الحيوانات، الفصل ٢.

(٣) مجلد عن التخليق، الورقة ١ ر-٢ ر.

(٤) مجلد أتلانتيكوس، ٢٠ ر / ٦٤ ر؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٥.

(٥) مخطوطة باريس ف، ٨٧ ف؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٨٧.

بالاتجاه يسلمطه الهواء على الطير. كتب «انظر كيف تضرب الأجنحة الهواء فتبقى النسر الثقيل في أعالي الهواء الرقيق». ثم أضاف «يسلمط الشيء قوة على الهواء قدر تسلمط الهواء للقوة على الشيء». <sup>(١)</sup> بعد مائتي سنة، سيضع نيوتن نسخة منقحة من هذا لتكون قانونه الثالث عن الحركة «لكل فعل رد فعل يساويه في القوة ويعاكسه في الاتجاه».

أرفق ليوناردو مفهومه بما يُشتر بمبدأ غاليليو عن النسبية «أثر تحرك الهواء على شيء ساكن بالقوة نفسها التي تحرك الشيء مع سكون الهواء». <sup>(٢)</sup> بكلمة أخرى، القوى التي تتسلمط على طير يخلق في الهواء هي نفسها المسلطة على طير ساكن، ولكن الهواء يندفع من حوله (مثل طير في نفق هوائي أو طير يحوم في يوم شديد الريح فوق بقعة على الأرض). وضع تناظراً من دراساته لتدفق الماء، ودوّنه سابقاً في الدفتر نفسه «فعل عمود يتم سحبه في ماء ساكن يشبه فعل الماء المتدفق حول عمود ساكن». <sup>(٣)</sup>

لمح ليوناردو بشكل تنبؤي بما سيُعرف بعد مائتي سنة بمبدأ بيرنولي: حين يتدفق الهواء (أو أي سائل) أسرع، يسلمط ضغطاً أقل. رسم ليوناردو مقطعاً عرضياً لجناح طير يبين فيه أن الجانب الأعلى منحنٍ أكثر من الجانب الأسفل. (يصح هذا على أجنحة الطائرات التي تستفيد من هذا المبدأ). يقطع الهواء المتدفق على الجانب العلوي المنحني من الجناح مسافة أطول من تلك التي يقطعها الهواء في الجانب السفلي. ولذلك، على الهواء في الأعلى أن يتدفق بشكل أسرع. يعني الفرق في السرعة أن الهواء على أعلى الجناح يسلمط ضغطاً أقل من الهواء أسفل الجناح وبذلك يسمح للطير (أو الطائرة) بالبقاء في الأعلى. كتب ليوناردو «الهواء فوق الطير أرق من رقة الهواء الآخر المعتاد». <sup>(٤)</sup> وهكذا أدرك ليوناردو قبل علماء آخرين أن الطيور تبقى في الأعلى ليس بسبب خفق الأجنحة للهواء نحو الأسفل فحسب؛ بل لأن الأجنحة تدفع بالطير إلى الأمام فيقل ضغط الهواء عند تدفقه فوق السطح المنحني لأعلى الجناح.

## آلات طائرة

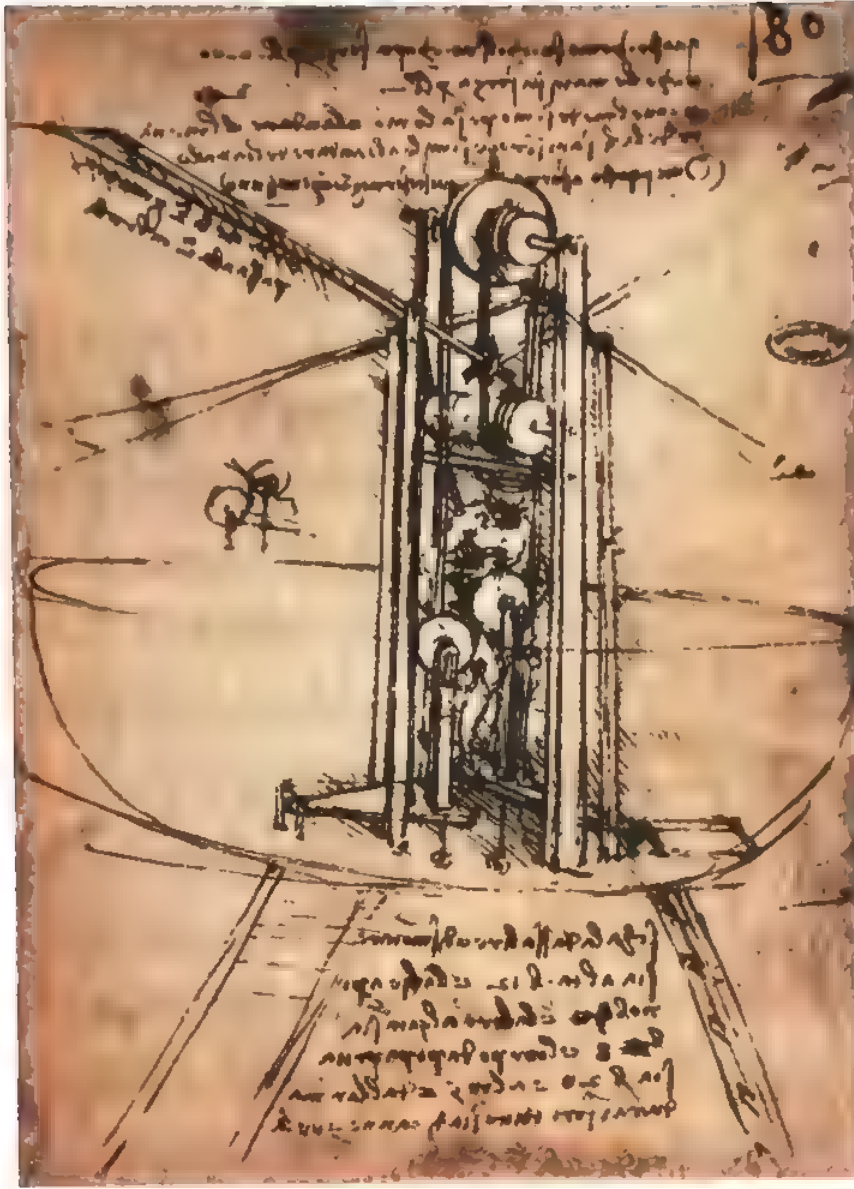
يبدو أن ملاحظاته عن التشريح وتحليله للفيزياء اقنعتة - أي ليوناردو - أن من الممكن بناء آلية مجنحة تسمح للإنسان بالطيران. كتب «الطير أداة تعمل بحسب قانون

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٣٨١ ف / ١٠٥١ ف؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٩٩.

(٢) الدفاتر / إيرما ريكر، ٨٦.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٧٩ ر / ٢١٥ ر.

(٤) مخطوطة باريس إي، ٤٥ ف؛ ريتشارد بروم "ليوناردو وعلم تخليق الطيور" في أوغوردي ليوناردو دافنشي: رسومات من بيبيليوتيك رايالي في تورين؛ كابر التعلّم، ٢٦٦.



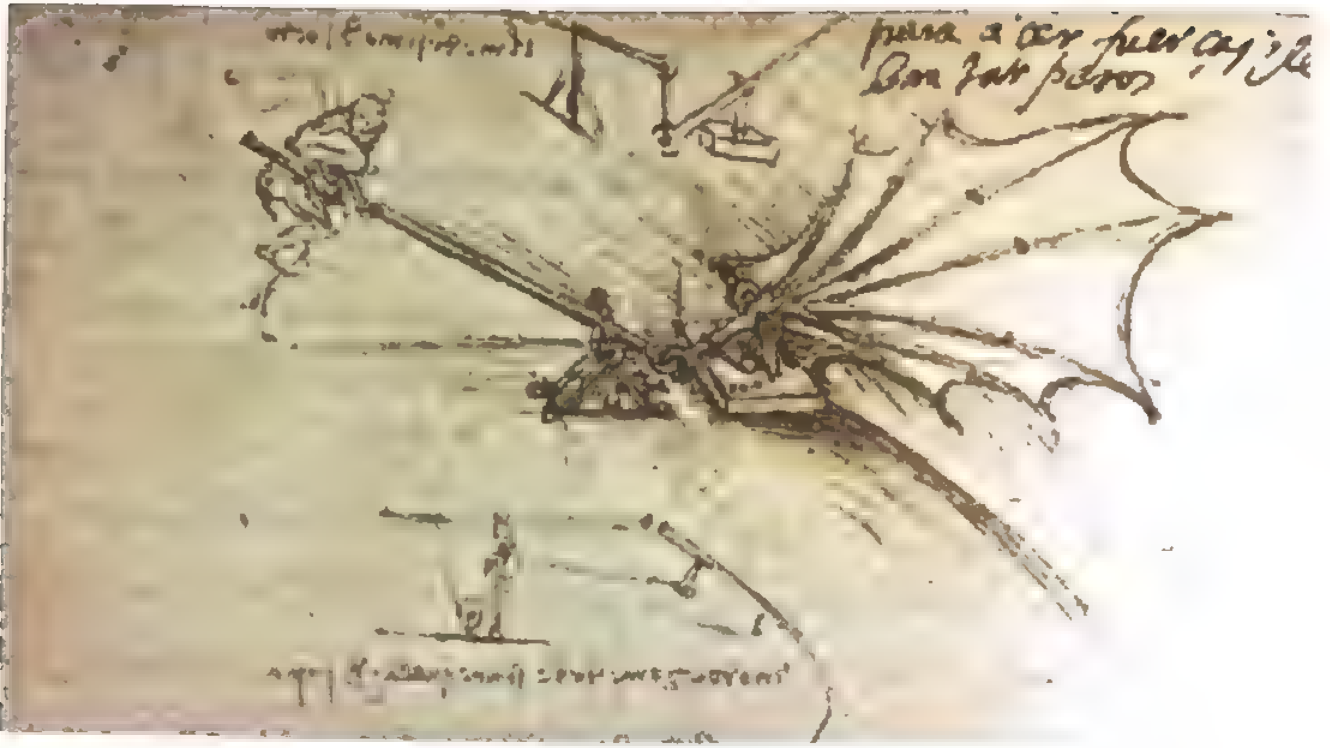
الشكل ٥٠. آلة طائرة بقوة الإنسان

الرياضيات وبوسع الإنسان إعادة إنتاج هكذا أداة. قد يتسنى لإنسان بأجنحة كبيرة بما يكفي ومحكمة الربط التغلب على مقاومة الهواء فيرفع نفسه فوقه». <sup>(١)</sup>

بمزج ليوناردو الهندسة مع الفيزياء والتشريح، بدأ في أواخر ثمانينات القرن الخامس عشر بابتكار آلات لتحقيق ذلك. يبدو تصميمه الأول (الشكل ٥٠) مثل وعاء كبير له أربع شفرات شبيهة بالمجاذيف تتناوب كل اثنين منها بالحركة إلى الأعلى والأسفل مثل اليعسوب الذي له أربعة أجنحة الذي سبق وإن درسه. للتغلب على الضعف النسبي لعضلات صدر الإنسان، هذا الهجين بين الطبق الطائر وغرفة التعذيب في النادي الصحي فيه مشغل يستعمل ساقه لدفع دواسات وذراعيه ليدير ذراع آلية الترس والبكرة ورأسه يضغط على مكبس وكتفيه يسحبان قابليات. من غير الواضح كيف سيكون توجيهه للآلة. <sup>(٢)</sup>

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٦١، ٤٣٤، ر ٣٨١، ف / ١٠٥٨ ف؛ الدفاتر / إيرماريكتو، ٩٩.

(٢) مخطوطة باريس ب، ٨٠ ر؛ لوريتزا، ٤٥.



الشكل ٥١. جناح مزود برزات

أنجز ليوناردو بعد سبع صفحات من الدفتر عينه رسماً أنيقاً (الشكل ٥١) لتجربة استخدم فيها جناح شبيه بجناح الخفاش وقد غطى عظامه الرقيقة غشاء جلدي بدلاً من الريش. يشبه هذا الجناح تلك التي رسمها من أجل الأعمال المسرحية في فلورنسا. الجناح متصل بلوح خشبي سميك والذي كما حدّد ليوناردو يجب أن يزن ١٥٠ باوناً (الباون ٤٥٠ غرام - المترجم) أي متوسط وزن إنسان، ومتصل أيضاً بآلية رفع تضخ فيه. حتى إن ليوناردو رسم رجلاً مسلياً في أثناء الحركة يقفز إلى الأعلى والأسفل على نهاية الذراع الطويلة. يُظهر تخطيط صغير إلى الأسفل عنصراً ذكياً: حين يتأرجح الجناح إلى الأعلى، تسمح له رزة أن يشير بطرفه إلى الأسفل ليواجه مقاومة أقل ثم بحركة لولب وبكرة بطيئة ليعود إلى موضع قوي. <sup>(١)</sup> اشتملت الأفكار اللاحقة على ابتكار جنيحات جلدية في الأجنحة تنغلق باتجاه الأسفل ولكنها تنفتح عند التأرجح إلى الأعلى من أجل تقليل مقاومة الهواء.

تخلّى ليوناردو أحياناً عن أمل تحقيق طيران ذاتي الدفع فصمم طائرات شراعية بدلاً من ذلك. تم الكشف عن أن واحدة من تلك الطائرات الشراعية ممكنة التنفيذ بشكل أساسي ضمن إعادة بناء أنجزتها شبكة تلفزيون ITN بعد خمس مائة سنة في بريطانيا. <sup>(٢)</sup> لكن ليوناردو بقي طوال حياته العملية ملتزماً بتحقيق طيران بقوة بشرية في آلات شبيهة بالطيور لها أجنحة خفاقة. رسم أكثر من دزينة تنوعات مستخدماً دواسات وروافع مع طيار منبسط

(١) مخطوطة باريس ب، ٨٨ ف؛ لورينزا، ٤١؛ بيديرتي، الآلات، ٨.

(٢) مارتين كيمب «ليوناردو يخلق» الطبعة ٤٢١.٧٩٢ (٢٠ شباط ٢٠٠٣).

أو واقف وبدأ بالإشارة إلى آلهة على أنها (uccello) أو الطير.

كان لدى ليوناردو في منزله الفسيح في كورتى فيكيا ما أسماه «la mia fabbrica» (معملي). بالإضافة إلى كون معمله المكان الذي اشتغل فيه على نصب جواد سفورتسا سيئ المصير، فقد وفر الفضاء لتجريب الآلات الطائرة. كتب لنفسه ملاحظة في أحد المرات عن كيفية إجراء تجربة طيران على السطح من دون أن يشاهده العمال الذين كانوا يشيّدون برج التيبوريو للكاتدرائية المجاورة الذي فشل في منافسة تصميمه. كتب «اصنع أنموذجاً ضخماً وطويلاً وسيكون لديك متسع في السطح الأعلى. إذا وقفت على السطح إلى جانب البرج، لن يراك الرجال المنهمكون في العمل على التيبوريو».<sup>(١)</sup>

وفي أحيانٍ أخرى، تخيّل اختبار آلة على الماء وهو يرتدي نجادة. «ستجرب هذه الآلة على البحيرة وسترتدي زقاً مثل حزام لئلا تغرق إذا وقعت».<sup>(٢)</sup> وأخيراً، حين شارفت جميع تجاربه على الانتهاء، خلط خططه بالفنطازيا. كتب على الصفحة الأخيرة من مجلده عن تخليق الطيور مشيراً إلى جبل التّم (Mount Ceceri) بالقرب من فيسوله «الطير الكبير سيظهر لأول مرة من على ظهر التّم العظيم، ماثلاً العالم بالدهشة وماثلاً كل الكتابات باللهب ويأتي بالمجد الأبدي إلى العش حيث وُلد».<sup>(٣)</sup>

برسومات صغيرة جميلة، وصف ليوناردو أناقة الطيور وهي تتلوى وتستدير وتنقل مركز جاذبيتها وتناور الريح. كان رائداً في استخدام خطوط الاتجاه والدوامات ليُظهر التيارات غير المرئية. ولكن على الرغم من كل جمال فنه وإبداع تصاميمه، لم يتمكن أبداً من صنع آلة طائرة بقوة الإنسان بإمكانها التحليق ذاتياً. لكن منصفين، استغرق الأمر خمس مائة سنة لكي يفعل إنسان ذلك.

لاحقاً في حياته، وضع ليوناردو تخطيطاً لاسطوانة، فيها جناحان واهنان. من الواضح أنه أراد لها أن تكون لعبة. انظر عن كثب، وسيسعك أن ترى أنها موصولة بسلك. في ما قد يكون آخر رسمة أنجزها للطير الآلي، نكص على نحو مؤثر وحزين قليلاً إلى الطريقة التي بدأ برسمها منذ ثلاثين سنة مضت؛ كأدوات صغيرة مذهلة ولكنها سريعة الزوال صُممت من أجل التسلية الآنية للجمهور في مسرحيات البلاط والاستعراضات العامة.<sup>(٤)</sup>

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٠٠٦ ف؛ لورينزا، ٣٢.

(٢) مخطوطة باريس ب، ٧٤ ف.

(٣) مجلد عن التحليق، الصفحة ١٨ ف، والغلاف الأخير من الداخل؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٤٢٨.

(٤) مجلد أتلانتيكوس، ٢٣١ أ ف.



## الفصل الثاني عشر

### الفنون الآلية

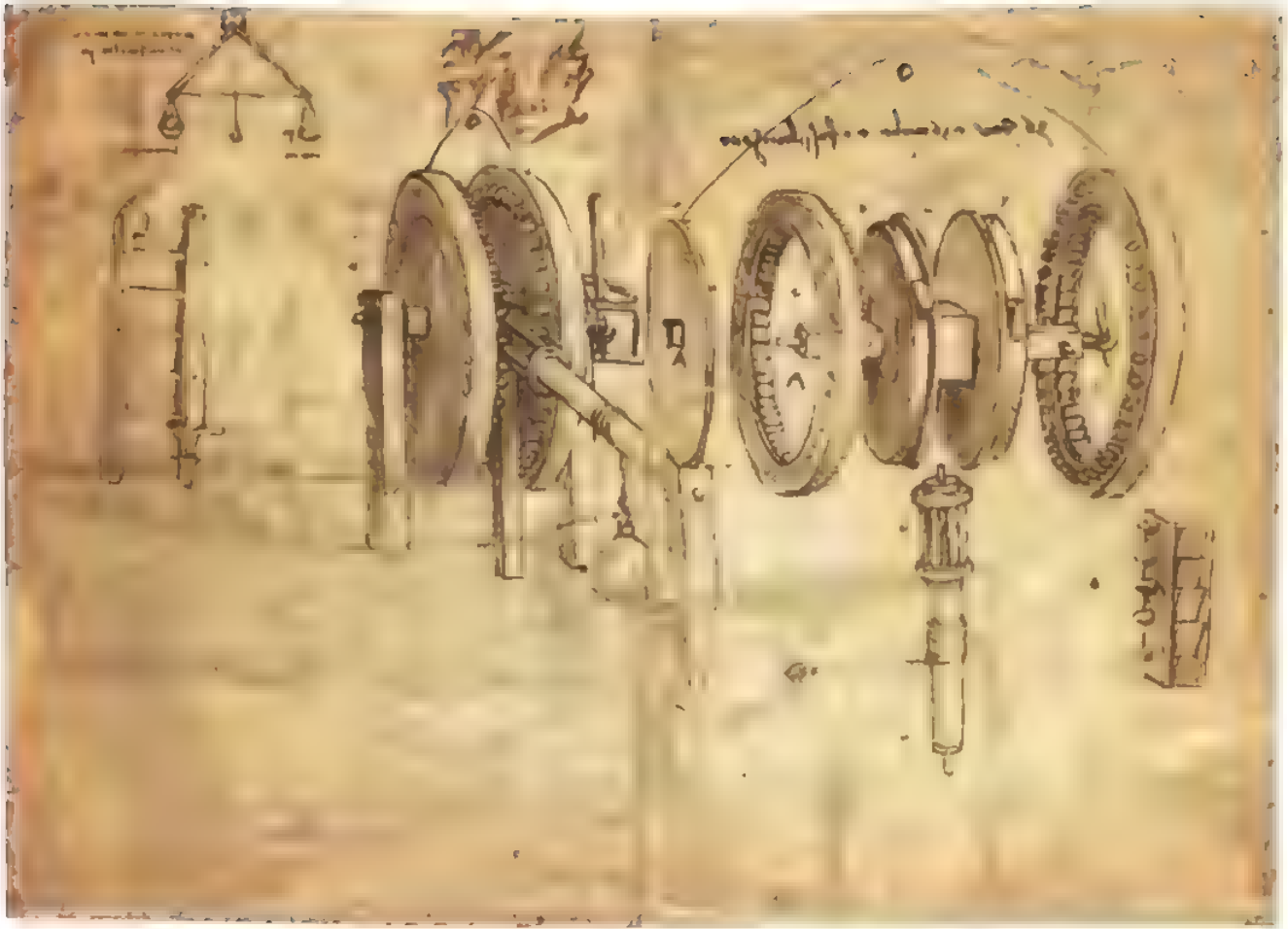
#### آلات

ارتبط اهتمام ليوناردو بالآلات بولعه بالحركة. رأى كل من الآلات والبشر بوصفهم أجهزة صُممت لكي تتحرك ولها مكونات متناظرة مثل الحبال والأوتار. وكما فعل برسومه للأجساد المشرّحة، رسم آلات مفككة مستخدماً الرؤية التجزيئية أو الطبقيّة؛ ليُظهر كيف تنتقل الحركة من التروس والروافع إلى العجلات والبكرات. سمحت له اهتماماته العابرة للاختصاصات بربط مفاهيم من التشريح مع الهندسة.

رسم تقييد النهضة الآخرون الآلات، ولكنهم فعلوا ذلك بتقديمها بصورتها الكاملة من دون مناقشة أهمية وكفاءة كل مكوّن. اهتم ليوناردو من ناحية أخرى بتحليل انتقال الحركة جزءاً بعد جزء. رسم كل الأجزاء المتحركة - مثل السقاطات واللوائب والتروس والروافع ومحاور العجلات وغيرها - كانت وسيلة ساعدته لكي يفهم وظائفها ومبادئها الهندسية. استثمر الرسم بوصفه أداة للتفكير. جرّب المفاهيم على الورق وقيّمها برسمها.

خذ مثلاً رسمته المظللة بشكل جميل وبمنظور متقن لرافعة فيها ذراع تدور لتتعشق مع عجلة مسننة وترفع حملاً ثقيلاً (الشكل ٥٢). يُظهر الشكل كيفية تحويل حركة ذراع التدوير إلى الأعلى والأسفل إلى حركة دائرية متواصلة. الآلية المركبة إلى الجانب الأيسر من الصفحة وإلى اليمين عرض تجزيئي لكل جزء.<sup>(١)</sup>

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٨ ف / ٣٠ ف؛ لاديسلاو ريتي «عناصر الآلات» في ريتي المجهول، ٢٦٤؛ ماركو جيانكي، آلات ليوناردو دافنشي (بيكوكي، ١٩٨٨)، ٦٩؛ آراسي، ١١.

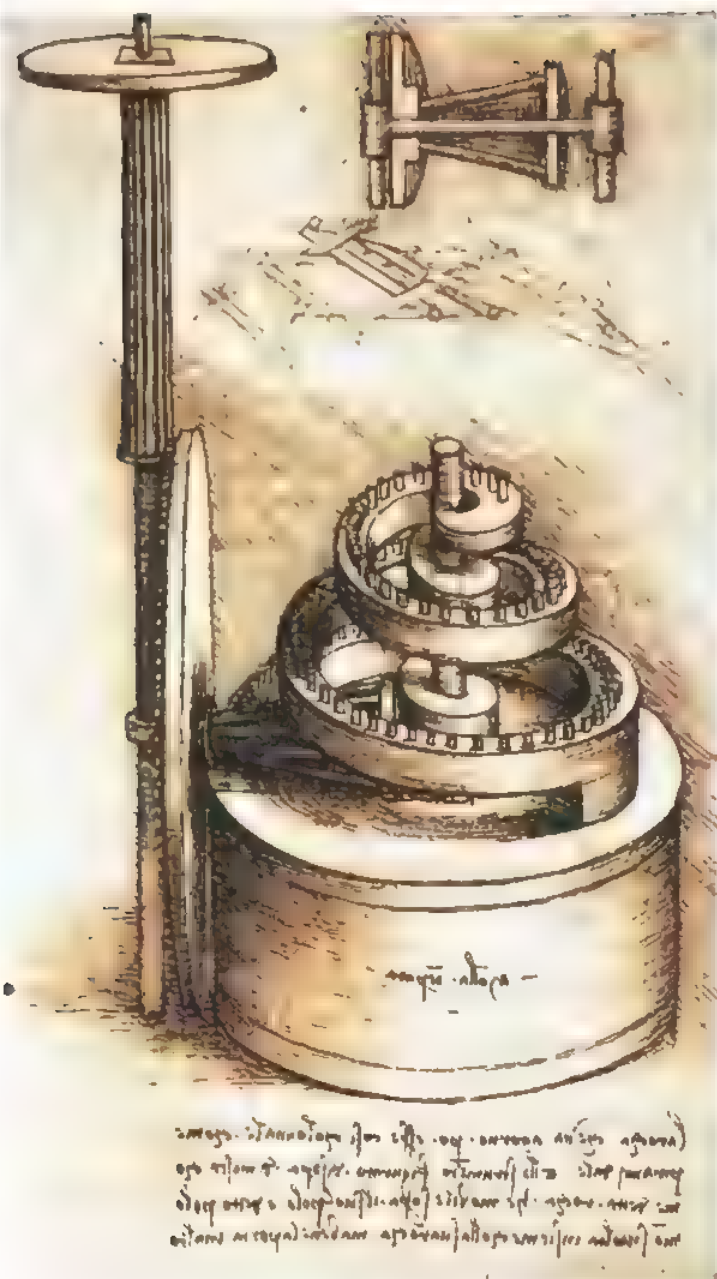


الشكل ٥٢. رافعة مع عرض للأجزاء

تستكشف كثير من رسوماته الدقيقة والجميلة كيفية التأكد من إبقاء الحركة على سرعة مستقرة من دون أن تُبطئ عند إرخاء اللولب الملتف على مهل. في البداية، ينقل لولب متوتر للغاية كثيراً من القوة ويجعل الآلة تتحرك بسرعة، ولكن بعد مدة، تقل قوته فتصبح الآلة بطيئة. قد يمثل هذا مشكلة بالنسبة إلى كثير من الأدوات، ولا سيما الساعات. كانت أحد محاولات عصر النهضة المتأخر إيجاد طريقة لمعادلة قوة لولب مرتخ. أصبح ليوناردو رائداً في وصف التروس التي تحل هذا التحدي عبر استخدام الأشكال اللولبية التي تولّع بها طوال حياته. تُظهر إحدى الرسومات الأنيقة اللافتة (الشكل ٥٣) ترساً لولبياً يعادل سرعة لولب اسطواناني مرتخ وينقل القوة المستقرة إلى دولاب يدفع عمود نقل الحركة بشكل مطّرد إلى الأعلى. <sup>(١)</sup> الرسم أحد أروع أعماله. استخدم تظليل يده اليسرى ليكشف الشكل والظل عبر تظليل الأسطوانة. امتزج إبداعه الآلي مع شغفه الفني باللوائب والخصل.

غرض الآلات الأساس ماضياً وحاضراً هو تسخير الطاقة وتحويلها إلى حركة تنجز مهاماً نافعة. على سبيل المثال، أظهر ليوناردو كيفية استخدام طاقة البشر لتشغيل مطحنة أو

(١) مجلد مدريد، ١:٤٥ ر.



الشكل ٥٣. لولب  
حلزون من أجل  
معادلة قوة لولب.

ذراع تدوير؛ يمكن نقل تلك الطاقة عبر تروس وبكرات لتأدية وظيفة. جزءاً جسم الإنسان إلى مكوناته لكي يسيطر على طاقته بأقصى كفاءة، وضح كيف تعمل كل عضلة وبحسب قوتها وكشف عن طرق من أجل استخدامها الأمثل. في دفتر من تسعينات القرن الخامس عشر، حسب كم من الوزن بوسع إنسان رفعه بعضلة الذراع ذات الرأسين والساقين والكتفين ومجاميع عضلية أخرى. <sup>(١)</sup> كتب «القوة الأعظم التي يسلطها إنسان تكون حين يضغط بقدمه على طرف ميزان ويسند كتفيه على داعم ثابت. سيرفع هذا على الجهة الأخرى من الميزان وزناً يعادل وزنه بالإضافة إلى وزن الذي يستطيع حمله على كتفيه». <sup>(٢)</sup> كانت تلك الدراسات مفيدة لغرض تحديد أي عضلات إن وجدت هي الأفضل في

(١) مخطوطة باريس هاء، ٤٣ ف، ٤٤ ر؛ لين وايت جونيور، تكنولوجيا القرون الوسطى والتغير الاجتماعي (أوكسفورد، ١٩٦٢)؛ لاديسلاو ريتي "ليوناردو دافنشي التكنولوجي" في أوماي، ٦٧.  
(٢) مخطوطة باريس أ، ٣٠ ف.

تخليق آلة طائفة بقوة بشرية. غير أنه طبق اكتشافاته على مهمات ومصادر أخرى للطاقة. عند مرحلة معينة، وضع لائحة التطبيقات العملية المختلفة التي قد تأتي من تسخير قوة نهر آرنو «منشرة، وآلات تنظيف الصوف، ومعمل ورق، ومطارق الحدادة، ومطاحن، وسن وشحذ السكاكين، وصقل الأسلحة، وتصنيع البارود، وقوة غزل الحرير لمائة امرأة وحياسة الأشرطة وتشكيل المزهريات المصنوعة من حجر اليشب» وأكثر.<sup>(١)</sup>

كانت أحد التطبيقات العملية التي استكشفها استخدام آلة لتثبيت دعائم في ضفتي نهر لتنظيم تدفقه. تمثل مفهومه الأساس باستخدام مطرقة ساقطة ترفعها بكرات وحبال. جاء لاحقاً بفكرة من أجل رفع المطرقة بكفاءة أكثر عن طريق تسليق رجال لسلم وهبوطهم عبر ركاب سرج.<sup>(٢)</sup> على المنوال نفسه، حين درس كيفية تسخير قوة الماء الساقط باستخدام الناعور؛ أدرك على نحو صحيح أنه سيكون أكثر كفاءة إذا سحبت الجاذبية الجرادل التي ستمتلئ بالماء إلى الأسفل في أحد جانبي الدولاب. ثم صمّم نظاماً لسقاطة لكي يتم تفريغ الماء من كل جردل تماماً عند وصوله إلى أسفل الدورة. وفي تعديل آخر، صمّم دولاباً مزوداً بجرادل على شكل مغارف منحنية.<sup>(٣)</sup>

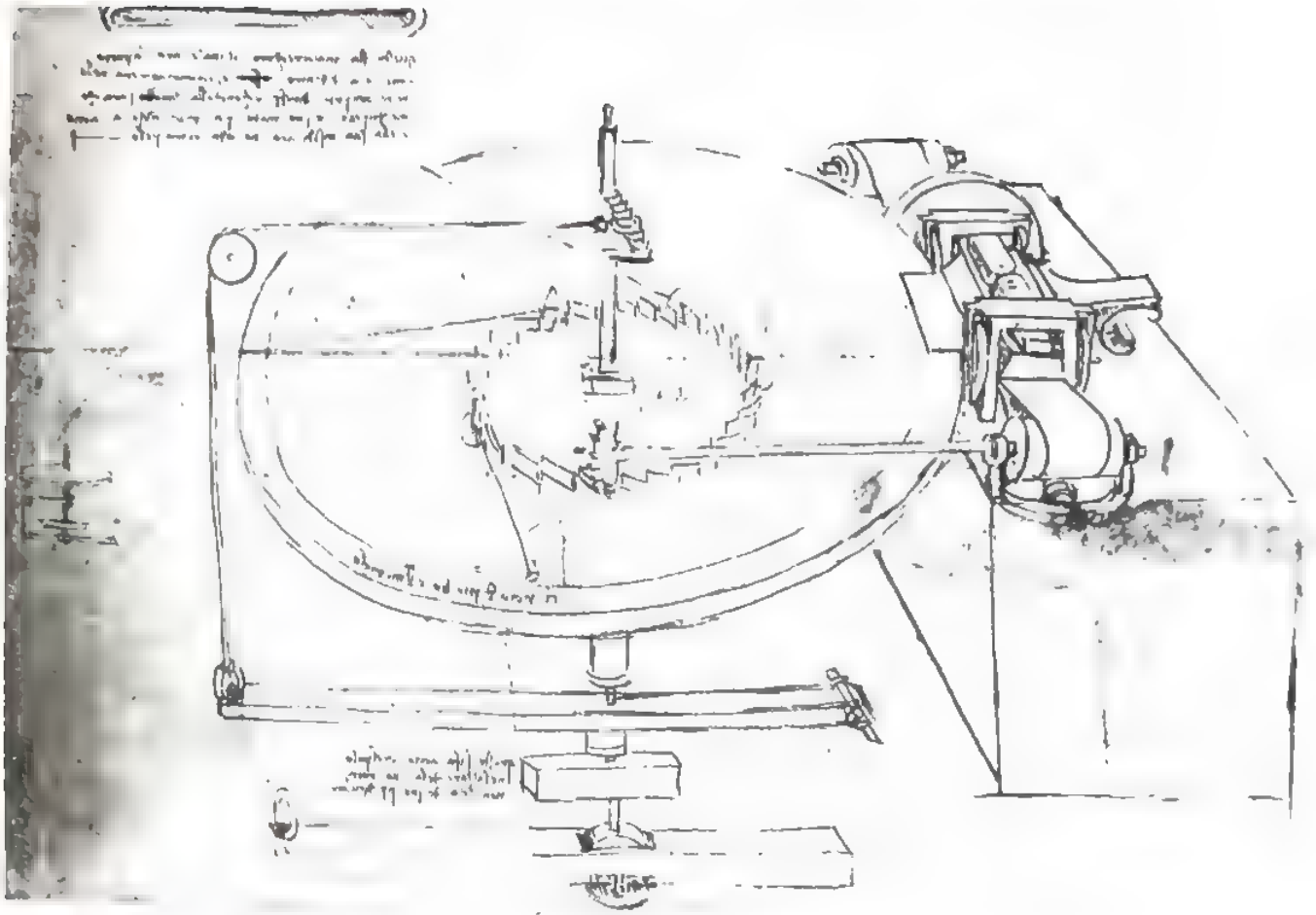
اخترع ليوناردو أيضاً آلة مصممة من أجل سن أبر الخياطة مما كان له أثرٌ قيّم على صناعات النسيج الإيطالية. استخدمت الآلة قوة الإنسان لتدوير طاولة دوارة موصولة بتروس تسنين صغيرة وأشرطة صقل (الشكل ٥٤). ظن أنها قد تجعل منه غنياً. كتب ملاحظة في دفتره «غداً صباحاً في الثاني من كانون ثاني ١٤٩٦، سأجرب الحزام العريض». تخن أن مائة من تلك الآلات ستنتج أربعة آلاف إبرة في الساعة، تُباع الواحدة منها بخمسة سولدي. بعد عمليات حسابية عسيرة وعشرة أضعاف ذلك من الأخطاء في الضرب، تصوّر أنه قد يجني عائداً سنوياً قدره ستين ألف دوكات، أي المعادل الذهبي لأكثر من ثمانية ملايين دولار في ٢٠١٧. حتى وإن سمحنا بتلك الأخطاء في الحسابات، سيكون عائداً ستة آلاف دوكات مغريباً بما يكفي ليغويه بعيداً عن تجارة لوحات السيدة العذراء ورسومات المحراب. لكن غني عن القول إن ليوناردو لم يكمل أبداً خطته. التوصل للمفهوم كان كافياً بالنسبة إليه.<sup>(٤)</sup>

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٢٨٩ ر.

(٢) مخطوطة باريس هاء، ٨٠ ف؛ مخطوطة لسر، ٢٨ ف؛ ريتي «ليوناردو التكنولوجي»، ٧٥.

(٣) مخطوطة باريس ب، ٣٣ ف - ٣٤ ر؛ مجلد أتلانتيكوس، ٢٠٧ ف - ب، ٢٠٩ ف - ب؛ مجلد فورستر، ١:٥٠ ف.

(٤) مجلد أتلانتيكوس، ٣١٨ ف؛ بيرن دينر «ليوناردو: نبي المكننة» في أومالي، ١٠٤.



الشكل ٥٤. آلة سن الأبر

### الحركة الدائمة

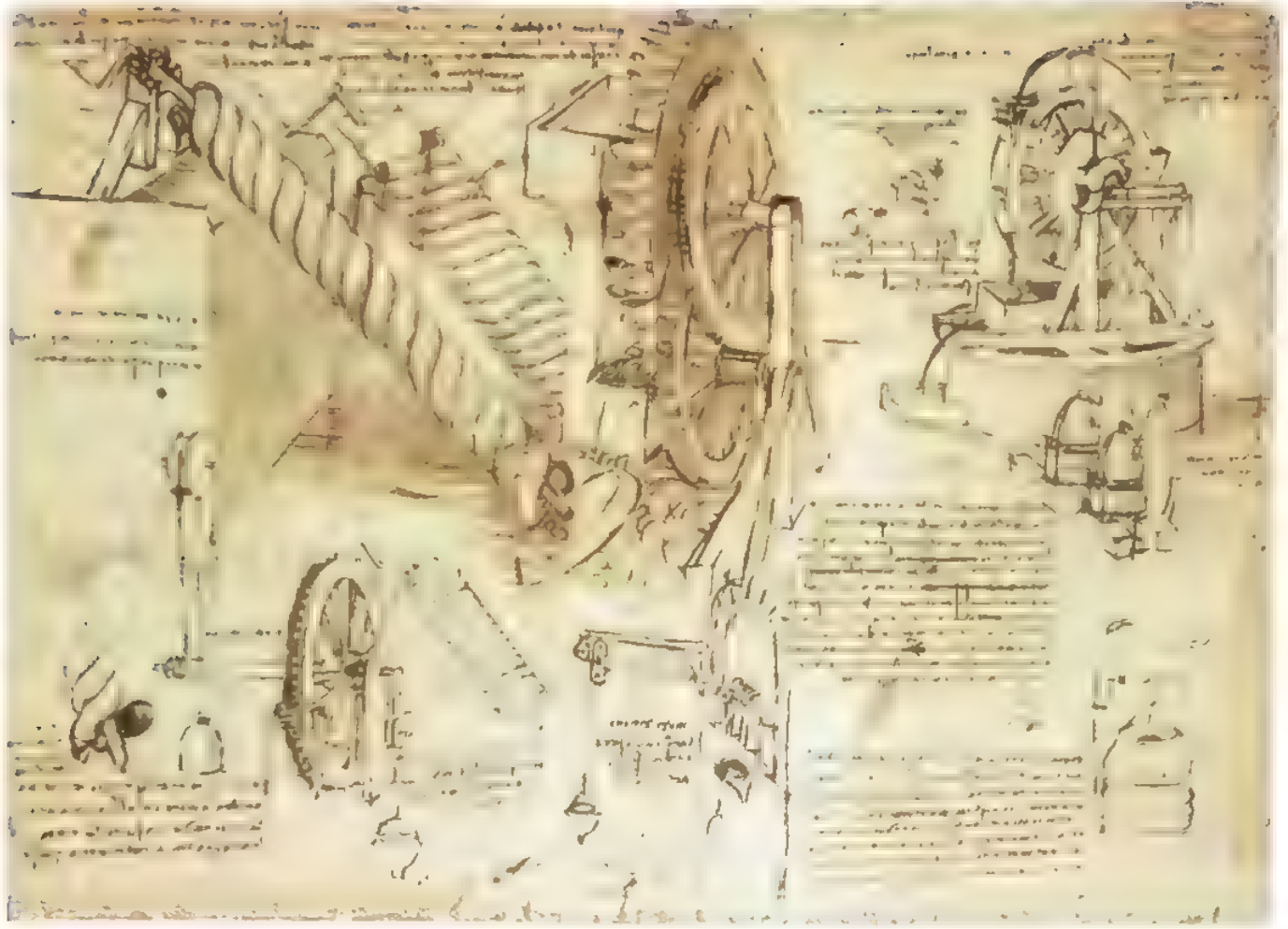
استوعب ليوناردو مفهوم ما أسماه بالحافز، أي ما يحدث تدفع قوة شيئاً ما وتعطيه زخماً. كتب «يرغب جسم متحرك بالمحافظة على مساره في الخط الذي انطلق منه. تميل كل حركة إلى إدامة نفسها أو بالأحرى كل جسم متحرك يواصل التحرك طالما تمت المحافظة على القوة التي أطلقت حركته».<sup>(١)</sup> كانت بصيرة ليوناردو مقدمة لما سيصوغه نيوتن بعد مائتي سنة في قانون الحركة الأول: إن جسماً متحركاً سيبقى على الحركة نفسها إذا لم تُسلط عليه قوة أخرى.<sup>(٢)</sup>

ظنَّ ليوناردو إذا ما تمكن المرء من إقصاء جميع القوى التي تُبطئ حركة شيء، من الممكن للجسم أن يبقى في حركة إلى الأبد. وهكذا استخدم ثمان وعشرين صفحة من دفاتره في تسعينات القرن الخامس عشر لاستكشاف إمكانية آلة دائمة الحركة. بحث عن طرق لمنع زخم شيء من النفاذ ودرس طرقاً قد يخلقها نظام ما من أجل استعادة دافعه. نظر في آليات عدة: دواليب مزودة بمطارق مثبتة برزات تنفتح للخارج حين يتجه قسمها من الدولاب

(١) مجلد عن التحليق، ١٢ ر.

(٢) إينفيلد "ليوناردو دافنشي وقوانين العلم الأساسية"، ٢٦.





الشكل ٥٥. آلة حركة دائمية تستخدم مروحة مائية

نحو الأسفل وطرق لتعليق أثقال على دواليب تبقّيتها تستدير ومراوح لولبية تشكل لولباً حلزونياً ثنائياً، وتجاويف منحنية على دولا ب تتدحرج فيه كرات نحو النقطة الأوطأ حين تتجه نحو الأسفل.<sup>(١)</sup>

أسرته بالتحديد إمكانية أن الأدوات المائية قد تكون طريقة لتحقيق الحركة الدائمة. تُصور إحدى هذه المحاولات (الشكل ٥٥) استخدام الماء المتحرك ليدير أنبوباً ملتفاً يُعرف بمروحة أرخميدس، يحمل الماء إلى الأعلى ويواصل تدوير المروحة عند تدفقه نحو الأعلى. تساءل هل من الممكن للتدفق السفلي أن يدير المروحة بقوة كافية لرفع ما يكفي من الماء للمحافظة على استمرار العملية لأجل غير محدد؟ استنتج ليوناردو بوضوح وبدقة أن ذلك غير ممكن، على الرغم من أن التكنولوجيا سيجربون طرقاً من أجل تحقيق تلك الحيلة على

(١) مجلد فورستر، الجزء ١؛ آلان ميلز، «ليوناردو والحركة الدائمة» ليوناردو ٤١.١ (شباط، ٢٠٠٨)، ٣٩؛ بنجامين أولشين «تقصي ليوناردو دافنشي للحركة الدائمة» آيكون ١٥ (٢٠٠٩)، ١. دواليب ليوناردو الأكثر إثارة للاهتمام في مجلد فورستر، ٢: ٩١؛ مجلد أتلانتيكوس، ١٠٦٢ ر. دواليب مع أجزاء شكلها هلال في مجلد آرونديل، ٢٦٣؛ مجلد فورستر ٢: ٩١، ٣٤ ف؛ مدريد، ١: ١٧٦ ر. تلك الدواليب المزودة بأثقال على أذرع في مجلد أتلانتيكوس، ٧٧٨ ر؛ مدريد، ١: ١٤٧ ر، ١٤٨ ر. مراوح أرخميدس المائية في مجلد أتلانتيكوس، ٥٤١ ف؛ مجلد فورستر، ١: ٤٢ ف.



مدى القرون الثلاثة القادمة. «الماء الساقط لن يرفع أبداً من مكان سقوطه كمية مساوية لثقله من الماء.»<sup>(١)</sup>

نفعت رسوماته بوصفها أفكار تجارب بصرية. وعبر رسمه للآليات في دفاتره عوضاً عن بنائها بالفعل، تصور كيف لها أن تعمل وقدّر فيها إذا ستحقق حركة دائمة. استنتج في خاتمة المطاف بعد النظر في طرق مختلفة أنها لن تفعل. في تحليل ذلك، بيّن أننا في أثناء حياتنا ثمة قيمة في تجربة مهام كهذه مثل تصميم آلة حركة دائمة، ثمة مشاكل لن نُحل أبداً ومن المفيد أن نفهم سبب ذلك. كتب في مقدمة لمجلد مدريد (آي) «من بين الأوهام المستحيلة بحث الإنسان عن الحركة الدائمة التي يسميها بعضهم الدولا ب الدائمي. أيها المتأملون في الحركة الدائمة، كم من وهم عبثي قد خلقتُم في هذا المسعى!»<sup>(٢)</sup>

### الاحتكاك

أدرك ليوناردو أن ما يمنع الحركة الدائمة هو فقدان الزخم الحتمي في نظام ما عند الاحتكاك مع الواقع. يسبب الاحتكاك فقدان الطاقة، ويمنع ديمومة الحركة. هذا ما تفعله مقاومة الهواء والماء كما عرف من دراساته لتحليق الطيور وحركة الأسماك.

ولذا شرع بدراسة منهجية للاحتكاك تمخضت عنها أفكار مثيرة للإعجاب. عبر مجموعة من التجارب على أشياء ثقيلة تهبط من منحدر، اكتشف العلاقة بين ثلاثة محددات للاحتكاك: وزن الشيء، ونعومة سطح المنحدر أو خشونته، ودرجة انحدار المنحدر. كان من بين الأوائل الذين أدركوا أن كمية الاحتكاك لا تعتمد على حجم مساحة الاتصال بين الشيء والسطح. كتب «الاحتكاك الذي يولده الثقل نفسه سيساوي المقاومة في بداية حركته على الرغم من أن طول الاتصال وعرضه قد يختلف». «قوانين الاحتكاك هذه، ولا سيما إدراك أن الاحتكاك مستقل عن مساحة سطح الاتصال، كانت اكتشافاً مهماً، لكن ليوناردو لم ينشرها أبداً. كان يجب إعادة اكتشافها بعد ما يقارب مائتي سنة على يد صانع الأدوات العلمية الفرنسي غيوم آمونتونز.»<sup>(٣)</sup>

واصل ليوناردو ليجري تجارباً لتحديد آثار كل عنصر. من أجل قياس قوة شيء منزلق على منحدر، ابتكر أداة تُعرف الآن بمقياس الاحتكاك التي ما كان لها أن يعاد اكتشافها

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٧ ف - أ / ١٤٧ ف - أ؛ ريتي «ليوناردو التكنولوجي»، ٨٧.

(٢) مجلد مدريد، ١: صفحة الغلاف؛ لاديسلاو ريتي «ليوناردو عن البولبرنات والتروس»، الأمريكي العلمي، شباط ١٩٧١، ١٠١.

(٣) فالانتين بوبوف، ميكانيكا الاتصال والاحتكاك (ربيع ٢٠١٠)، ٣.

حتى القرن الثامن عشر. حلل مستخدماً المقياس الذي نسميه الآن معادل الاحتكاك وهو النسبة بين القوة المطلوبة لتحريك سطح على آخر والضغط بينهما. في حالة قطعة خشب تنزلق على قطعة خشب أخرى، حسب النسبة بـ (٢٥، ٠) حسابه صحيح تقريباً.

وجد أنه بتشحيم المنحدر سيقبل الاحتكاك. ولذا كان من بين أوائل المهندسين الذين ضَمَّنوا فتحات لإدخال الزيت إلى الأدوات الآلية. ابتكر أيضاً طرقاً من أجل استخدام البولبرن والبرن الأسطواني وتلك أساليب لم تكن شائعة حتى أواخر القرن التاسع عشر.<sup>(١)</sup> رسم ليوناردو في مجلد مدريد (آي)، المكرس بشكل كبير من أجل تصميم آلات أكثر كفاءة، نوعاً جديداً من رافعة لولبية (الشكل ٥٦)، وهي واحدة من تلك الآلات التي يُدار فيها لولب ليدفع شيئاً ثقيلاً إلى الأعلى.

استُخدمت تلك الآلات على نطاق واسع في القرن الخامس عشر. أحد سلبياتها أن هناك كثير من الاحتكاك حينما يضغط حمل ثقيل نحو الأسفل. كان حل ليوناردو الذي يُحتمل أنه الحل الأول من نوعه، وُضع بولبرن بين الصفيحة والترس ورسم ذلك في عرض كسفي إلى يسار الرافعة. بل إنه وضع عرضاً تخطيطياً أقرب إلى يسار ذلك. كتب في النص المجاور «إذا تحرك ثقل سطح مستوي على سطح مشابه، ستسهل حركته عن طريق برن كروي أو اسطواني بينهما. إذا ما لامست الكرات أو الأسطوانات بعضها بعضاً عند الحركة، ستجعل من الحركة أكثر صعوبة مما لو لم يحدث اتصال بينهما؛ لأنها إذا تلامست، يسبب الاحتكاك حركة مضادة و تتضاد الحركات مع بعضها. ولكن إذا بقيت الكرات أو الأسطوانات على مسافة من بعضها بعضاً، سيكون من السهل توليد هذه الحركة».<sup>(٢)</sup> ولكونه ليوناردو، وضع بعدها صفحات عدة من تجارب أفكار تخطيطية نَوَّع فيها حجم البرن الكروي وترتيباته. حدد أن ثلاث كرات أفضل من أربعة؛ لأن ثلاث نقط تعرّف المستوي ولذلك سوف تلامس الكرات الثلاث سطحاً مستوياً في حين قد تخرج الكرة الرابعة عن الترتيب. كان ليوناردو أيضاً أول شخص يسجل أفضل خليط من المعادن من أجل إنتاج خليط معدني يقلل من الاحتكاك. يجب أن يكون «ثلاثة مكابيل من النحاس وسبعة من القصدير وتصهر مع بعضها» وهذا شبيه بالخليط الذي استخدمه لصناعة المرايا. كتب لاديسلاو ريتي مؤرخ التكنولوجيا الذي أدى مهمة بارزة في اكتشاف مجلدات مدريد ونشرها في

(١) مجلد مدريد، ١: ١٢٢، ر، ١٧٦؛ مجلد فورستر، ٢: ٨٥، ف؛ مجلد فورستر، ٣: ٧٢، ر؛ مجلد أتلانتيكوس، ٧٢؛ كيل العناصر، ١٢٣؛ إيان هاتشنسون «دراسات ليوناردو للاحتكاك» وير، ١٥، ال ٢٠١٦، ٥١؛ أنجيلا بيتنيز ودانكان دوسون وغريغوري سوير «تجارب ليونارد على الاحتكاك» علم الاحتكاك ٥٦.٣ (كانون أول ٢٠١٤)، ٥٠٩.

(٢) مجلد مدريد، ١: ٢٠، ف، ٢٦، ر.



الشكل ٥٦  
رافعة لولب مع برن كروي

١٩٦٥ «تعطي معادلة ليوناردو تركيباً يعمل بإتقان لمنع الاحتكاك». مرة أخرى، يسبق ليوناردو زمنه بثلاثة قرون تقريباً. يعود اكتشاف أول خليط معدني عادة إلى المخترع الأمريكي آيزاك بابيت الذي سجّل براءة اختراع لخليط معدني من النحاس والقصدير والأنثيمون في ١٨٣٩.<sup>(١)</sup>

في أثناء عمل ليوناردو على الآلات، طور رؤية آلية للعالم أذنت بطرح نيوتن. استنتج أن كل الحركات في الكون سواء كانت لأطراف الإنسان أو تروس في آلة أو الدم في أوردتنا أو الماء في الأنهار تعمل طبقاً للقوانين نفسها. هذه القوانين تناظرية؛ يمكن مقارنة الحركات في ميدان ما مع تلك التي في ميدان آخر ثم تظهر الأنماط. كتب ماركو جيانكي في تحليل لأدوات ليوناردو «الإنسان آلة والطير آلة والكون كله آلة».<sup>(٢)</sup> وبينما قاد ليوناردو وآخرون أوروبا إلى عصر علمي جديد، سخر من المنجمين والخبمائيين وآخرين آمنوا بالتأويلات غير الميكانيكية للسبب والنتيجة وأحال فكرة المعجزات الدينية إلى حيز الكهنة.

(١) لاديسلاو ريتي «مجلدات ليوناردو في مدريد بيبليوتيكا ناثونال» التكنولوجيا والثقافة ٨٤ (تشرين أول ١٩٦٧)، ٤٣٧.

(٢) جيانكي آلات ليوناردو دافنشي، ١٦.



## الفصل الثالث عشر

### الرياضيات الهندسة

أدرك ليوناردو إدراكاً متزايداً أن الرياضيات هي المفتاح لتحول الملاحظات إلى نظريات. الرياضيات هي اللغة التي كتبت بها الطبيعة قوانينها. أعلن ليوناردو «ليس ثمة يقين في علوم لا تنطبق عليها الرياضيات».<sup>(١)</sup> كان محقاً. علمه استخدام الهندسة لفهم قوانين المنظور كيف تستخرج الرياضيات من الطبيعة أسرار جمالها وتكشف جمال أسرارها. مع فطنة ليوناردو البصرية، كان لديه حس طبيعي بالهندسة وساعده فرع الرياضيات هذا على صياغة بعض القواعد لكيفية عمل الطبيعة. على أية حال، قدرته في الأشكال لم توازيها قدرته في الأرقام؛ ولذا لم يأتِ الحساب على نحو طبيعي. ثمة ملاحظات في دفاتره حيث يضاعف ٤٠٩٦ ليحصل على ٨٠٩٢ على سبيل المثال، متناسياً أن يضع ١.<sup>(٢)</sup> أما بالنسبة إلى الجبر - تلك الأداة المذهلة التي تستخدم فيها الأرقام والحروف لوضع شفرة لقوانين ومتغيرات الطبيعة، الجبر الذي ورثه علماء النهضة اللاحقون عن العرب والفرس - لم يكن ليوناردو متمكناً فيه، مما أعاق قدرته على استخدام المعادلات مثل ضربات الفرشاة في رسم الأنماط التي استنبطها من الطبيعة.

ما أحبه ليوناردو في الهندسة، على الضد من الحساب، كان أن الأشكال الهندسية كميات متواصلة في حين أن الأرقام وحدات منفصلة، وبذلك هي غير متواصلة. كتب «يعالج

(١) مخطوطة باريس غ، ٩٥ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكتير، ١١٥٨، ٣؛ جيمس مكيب «Leonardo da Vinci's De Ludo Geometrico» أطروحة دكتوراه، جامعة كاليفورنيا، لوس أنجلوس، ١٩٧٢.

(٢) مجلد مدريد، ١:٧٥ ر.

الحساب كميات غير متواصلة بينما تعالج الهندسة كميات متواصلة»<sup>(١)</sup>. في الخطاب المعاصر، نقول كان ليوناردو واثقاً بخصوص الأدوات التناظرية ومن ضمنها استخدام الأشكال بوصفها تناظرات (نعم، من هنا تأتي كلمة تناظر)، أكثر منه ألفة مع الأرقام. «الحساب علم حاسوبي في حساباته يتعامل مع وحدات صحيحة وتامة، ولكن لا جدوى منه في الكميات المتواصلة»<sup>(٢)</sup>.

تمتع الهندسة أيضاً بأفضلية كونها مسعىً بصرياً. تجذب الهندسة العين والخيال. كتب مارتن كيمب «حين نظر ليوناردو إلى الطريقة التي اتخذت بها الأصداف شكلاً لولبياً وكيف أن الأوراق والتؤيجات تنمو من ساق النبات، وعلى الأسباب التي تعمل بموجبها صمامات القلب بتدبير متقن، أعطاه التحليل الهندسي النتائج التي رغب بها»<sup>(٣)</sup>.

لاستغلاق الجبر عليه، استخدم الهندسة بدلاً منه ليصف نسبة التغير التي يسببها المتغير. على سبيل المثال، استخدم المثلثات والأهرامات لتمثيل نسب التغير في تسارع سقوط الأشياء وقوة الأصوات والعرض المنظوري للأشياء البعيدة. كتب «التناسب ليس موجوداً في الأرقام والقياسات فحسب، بل أيضاً في الأصوات والأوزان والأزمنة والأمكنة وكل قوة قائمة»<sup>(٤)</sup>.

### لوكا باجيولي

كان لوكا باجيولي أحد أصدقاء ليوناردو في بلاط ميلان. لوكا رياضي طور أول نظام منشور على نطاق واسع لمسك الحسابات الثنائي. حاله حال ليوناردو، وُلد لوكا في تسكاني وحصل على تعليم مدرسة الحساب فقط، التي وفرت تعليماً مهنيّاً في الحساب ولكن ليس اللاتينية. عمل مدرساً خصوصياً متجولاً لصبيان العوائل الثرية، ثم أصبح راهباً فرانسيسكانياً لم يدخل ديراً أبداً. كتب منهجاً للرياضيات بالإيطالية وليس في اللاتينية، ونشر كتابه في فينيس عام ١٤٩٤. أصبح الكتاب جزءاً من انتشار هائل للتعليم في اللغات الدارجة الذي حفّزته الطباعة أواخر القرن الخامس عشر.

اشترى ليوناردو نسخة من الكتاب فور نشره ودوّن في دفتره كلفته المرتفعة إلى حد كبير

(١) مجلد مدريد، ٢: ٦٢ ر؛ كيل العناصر، ١٥٨.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ١٨٣ ف - أ.

(٣) كيمب، ليوناردو، ٩٦٩.

(٤) مخطوطة باريس ك، ٤٩ ر.



(أكثر من ضعفين مما دفع لقاء إنجيل).<sup>(١)</sup> من المحتمل أن ليوناردو قد ساعد بتوظيف باجيولي لينضم إلى بلاط ميلان. وصل الرياضي هناك سنة ١٤٩٦ تقريباً وتوفر له منزل مع ليوناردو في كورتي فيكيا. تشاطرا حب الأشكال الهندسية. يُظهر بورتريه رُسم لباجيولي (الشكل ٥٧) نفسه مع تلميذ أمام طاولة عليها منقلة وفرجار وقلم ستايلوس، وشكل متعدد الوجوه يتدلى من السقف فيه ثمانية عشر مربعاً وثمانية مثلثات وقد امتلأ حتى المنتصف بالماء.

تضمّن جزء لا يعرفه كثيرون، ولكنه مهم من عمل باجيولي في البلاط المساهمة إلى جانب ليوناردو في التسلّيات والأداءات العابرة. في دفتر بدأه باجيولي بعد وصوله «عن قوى الأرقام»، وضع الأحاجي ومسائل فكرية رياضية وخدع سحرية وألعاب الصالات المصمّمة التي تُقدم وتُحل في حفلات البلاط. انطوت خدعه على كيفية جعل بيضة تسير على المنضدة (تتطلب الخدعة شمعاً وخصل شعر) وجعل عملة معدنية تعلو وتهبط في قذح (خل ومسحوق مغناطيسي) وجعل دجاجة تقفز (تتطلب الخدعة زئبق). شملت خدع الصالات أول نسخة مطبوعة من خدعة البطاقات المعتادة لتخمين أي بطاقة سحبها المرء من رزمة البطاقات (تتطلب مساعداً)، وأحجيات مثل تلك التي على المشترك فيها أن يخمن كيفية عبور ذئب وعنز وكرنب للنهر وألعاب رياضية يفكر فيها المشاهد برقم تتم معرفته عبر السؤال عن نتيجة إجراء بعض العمليات عليه. من الألعاب التي جذبت انتباه ليوناردو بشكل خاص كانت لعبة باجيولي التي تنطوي على رسم دوائر حول مثلثات ومربعات باستخدام مسطرة وفرجار فقط.

توطدت صداقة باجيولي وليوناردو عبر ولعهما المشترك في متع وتسلّيات محفّزة للغاية. غالباً ما يرد اسم ليوناردو في ملاحظات باجيولي. يعلن باجيولي بعد كتابة أساسيات خدعة مثلاً «يا ليوناردو، بوسعك أن تفعل المزيد من هذا بمفردك».<sup>(٢)</sup>

على مستوى أكثر جدية، تعلم ليوناردو الرياضيات من باجيولي، المدرس الخصوصي العظيم الذي درّسه خفايا وجماليات هندسة أقليدس، وحاول أن يعلمه بنجاح أقل كيفية ضرب التريبع والجذور التريعية. في بعض الأحيان عندما يجد ليوناردو مفهوماً يصعب استيعابه، ينسخ فقرات من توضيحات باجيولي حرفياً في دفاتره.<sup>(٣)</sup>

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٢٢٨ ر / ١٠٤ ر.

(٢) كينج، ١٦٤؛ لوسي مكدونالد «هذا هو سحر النهضة» الغارديان، ١٠ نيسان ٢٠٠٧؛ تياغو وولفرام نيونز دوس سانتوس هيرث «لوكا باجيولي و His 1500 Book De Viribus Quantitatis» أطروحة دكتوراه، جامعة لشبونة، ٢٠١٥.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ١١٨ / ٣٦٦؛ الدفاتر جي بي ريكر، ١٤٤٤.



الشكل ٥٧. لوكا باجيولي

رد ليوناردو الفضل برسم مجموعة من الإيضاحات الرياضية تتمتع بالجمال والأناقة الفنية المذهلة، لكتاب باجيولي «عن التناسب المقدس» الذي شرع بكتابته عند وصوله إلى ميلان. تناول الكتاب أثر التناسب والنسب في العمارة والفن والتشريح والرياضيات. أذهلت ليوناردو فكرة الكتاب نظراً لتقديره التقاطع بين الفنون والعلوم.

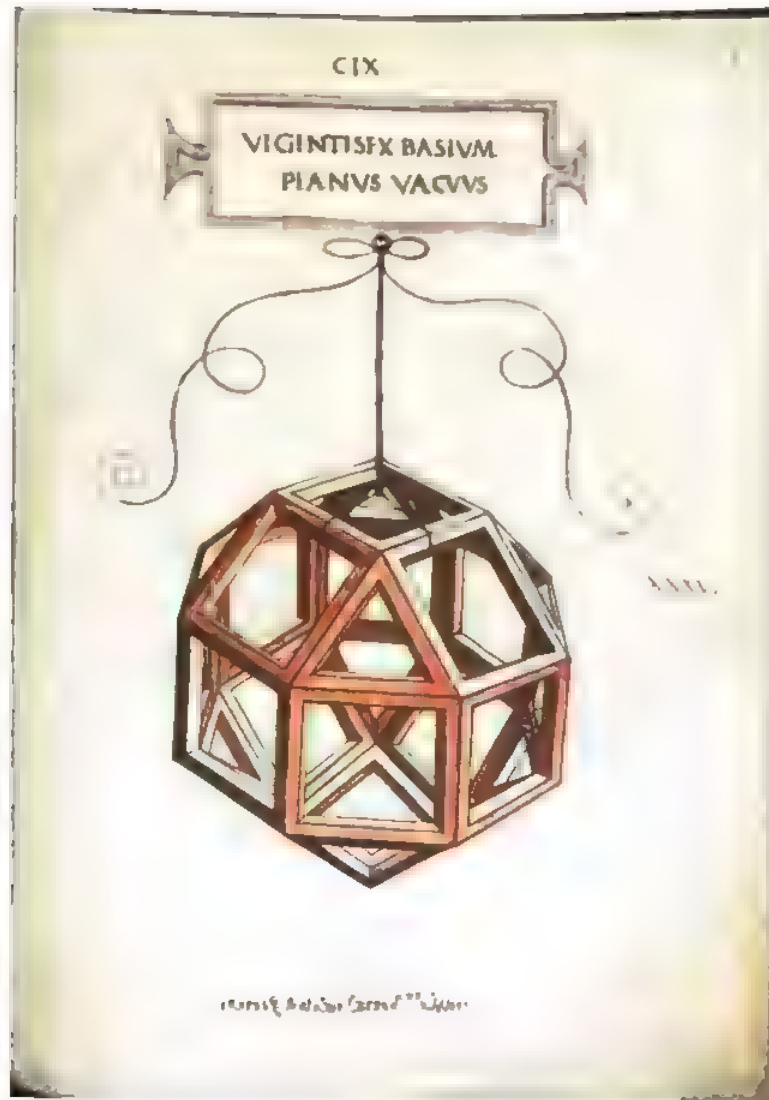
معظم رسومات ليوناردو لكتاب باجيولي الذي انتهى عام ١٤٩٨، تنويعات على خمسة أشكال تُعرف بمجسمات أفلاطون. المجسمات أشكال مختلفة الأوجه لها العدد نفسه من الوجوه التي تلتقي عند كل قمة، وهي أهرامات ومكعبات وأوكتاهيرونات (ثمانية الأوجه) وديدوكاهيرونات (اثنا عشر وجهاً) وآيكوساهيرونات (عشرون وجهاً). أنجز أيضاً رسوماً توضيحية أكثر تعقيداً مثل رومبيكيوبوكتاهيرون الذي له ستة وعشرون وجهاً، ثمانية منها مثلثات متساوية الأضلاع تحدها مربعات (الشكل ٥٨).

كان رائداً لطرق جديدة صمّمها من أجل فهم الأشكال: فبدلاً من رسمها على وسط صلب، جعل منها هياكل شفافة كما لو أنها بُنيت من أضلاع خشبية. كانت رسوم ليوناردو التوضيحية الستين لكتاب باجيولي الوحيدة التي نُشرت في أثناء حياته.

يبرز جزء من عبقرية ليوناردو في إضاءة تلك الرسوم التوضيحية وتظليلها مما جعل الرسوم الهندسية تبدو وكأنها أشياء حقيقة تتدلى أمام عيوننا. يأتي الضوء من زاوية فيلقي بظلال قائمة وخفيفة. كل وجه من وجوه الشيء يصبح لوح زجاجي. زاد تمكّن ليوناردو من المنظور من الهيئة ثلاثية الأبعاد. كان بوسعه تصوّر الأشكال في رأسه مثل أشياء حقيقية ثم نقلها على الصفحة. لكن من المحتمل أنه استخدم نماذج خشبية حقيقية علقها بخيط مثل الشكل متعدد الأوجه المعلق في لوحة باجيولي. أصبح ليوناردو أول شخص يكتشف مركز الجاذبية لهرم مثلث (ربع المسافة أعلى الخط من القاعدة إلى القمة) باستخدامه الملاحظة والتعليل الرياضي، ومزج دراسته للأشكال الهندسية مع بحوثه في تخليق الطيور.

أقر باجيولي في كتابه بامتنان أن الرسومات «أنجزتها وشكّلتها يد يسرى تفوق الوصف تتقن غاية الإتقان جميع الميادين الرياضية، من قبل الأمير بين الفانين اليوم، من قبل الفلورنسي الأول، ليوناردونا الذي كان في ذلك الوقت السعيد معي على المنحة نفسها في مدينة ميلان المذهلة». دعا باجيولي ليوناردو لاحقاً «الأكثر جدارة بين الرسامين ومختصي المنظور والمعماريين والموسيقين، الذي وُهب كل كمال»، ثم تذكر «ذلك الوقت السعيد حين كنا نحن الاثنان نعمل عند دوق ميلان الأكثر شهرة لودوفيكو ماريا سفورتسا من سنة الرب ١٤٩٦ إلى ١٤٩٩».<sup>(١)</sup>

(١) مكيب «Leonardo Da Vinci's De Ludo geometrico» نيكول، ٣٠٤.



الشكل ٥٨. روميكيوبوكتاهيدرون ليوناردو لكتاب باجيولي

رَكَزَ كتاب باجيولي على النسبة الذهبية أو التناسب المقدس، وهي عدد أصم يعبر عن نسبة تظهر غالباً في سلاسل الأرقام والهندسة والفن. النسبة الذهبية هي  $1.61803398$  تقريباً ولكن (لكونها صماء) لها أعشار تمتد بشكل عشوائي إلى الأبد. تحدث النسبة الذهبية حين تقسم خطاً إلى جزأين بحيث تكون النسبة بين الطول الكلي والجزء الأطول مساوية للنسبة بين الجزء الأطول والجزء الأقصر. مثلاً، خذ خطاً طوله ١٠٠ بوصة وقسمه على جزأين، أحدهما ٦١.٨ بوصة والآخر ٣٨.٢ بوصة. ذلك سيكون قريب من النسبة الذهبية؛ لأن ١٠٠ مقسومة على ٦١.٨ تقريباً تساوي ٦١.٨ مقسومة على ٣٨.٢. في كلتا الحالتين تساوي ١.٦١٨ تقريباً.

كتب أقليدس عن هذه النسبة قبل ٣٠٠ من الميلاد تقريباً، وفتنت الرياضيين منذ ذلك الحين. كان باجيولي أول من رَوَّج اسم النسبة المقدسة لها. وصف باجيولي في كتابه الذي يحمل اسم الطريقة نفسها التي تظهر فيها النسبة في دراسات هندسة المجسمات مثل المكعب والموشور والأشكال متعددة الأوجه. في الحكايات الشعبية، ومن ضمنها شفرة

دافنشي لدان براون، يتم إيجاد النسبة الذهبية في فن ليوناردو. <sup>(١)</sup> إذا كان الأمر كذلك، من المشكوك فيه أنه كان مقصوداً. على الرغم من أنه من الممكن رسم مخطط للموناليزا والقديس جيروم تأكيداً لهذا المفهوم، فالدليل على أن ليوناردو استغل عن قصد النسبة الرياضية الدقيقة ليس مقنعاً.

أيّاً كان الأمر، انعكس اهتمام ليوناردو في النسب التناغمية في دراساته الجدية عن الطرق التي تتجسد فيها تلك النسبة والتناسب في التشريح والعلم والفن. قادته دراساته إلى البحث عن تناظرات بين نسب الجسم ونوتات الألحان الموسيقية ونسب أخرى، تؤسس للجمال المتجسد في أعمال الطبيعة.

### تحول الإشكال

بوصفه فناناً، كان ليوناردو مهتماً بشكل خاص بكيفية تحول أشكال الأشياء عندما تتحرك. طوّر اعتماداً على ملاحظاته عن تدفق الماء تقديراً لفكرة حفظ الحجم: بينما تتدفق كمية من الماء، يتغير شكلها ولكن حجمها يبقى نفسه تماماً.

كان فهم تحول الحجم نافعاً لفنان؛ ولا سيما لمثل ليوناردو الذي تخصص في رسم الأجساد في حركتها. ساعده التحول على تصوّر كيف لشكل شيء أن يتشوّه أو يتحول في أثناء محافظته على حجمه ثابتاً. كتب «حيّز كل الأشياء المتحركة الذي تحصل عليه يساوي الحيّز الذي تتركه». <sup>(٢)</sup> لا ينطبق هذا على كميات الماء فحسب، بل على ذراع منحنى وجذع إنسان ملتوي.

مع ازدياد اهتمام ليوناردو بكيفية توفير الهندسة لتناظرات عن ظواهر الطبيعة، بدأ باستكشاف حالات نظرية أكثر حيث الحفاظ على الحجم بقي على حاله بينما تحول الشكل الهندسي من شكل إلى آخر. مثال ذلك إذا أخذت مربعاً وحولته إلى دائرة ستكون لها المساحة نفسها. مثال ثلاثي الأبعاد يُظهر كيف تحول نصف كرة إلى مكعب له الحجم نفسه.

بمعالجة ليوناردو لتلك التحولات وتدوين أفكاره على نحو متواصل، أصبح رائداً في ميدان الطوبولوجيا الذي ينظر في كيفية مرور الأشكال والأشياء بالتحولات بينما تحافظ على الخصائص نفسها. بوسعنا أن نرى ليوناردو عبر دفاتره - مع تركيز وسواسي أحياناً، وفي أحيان أخرى منشغلاً بخربش - يضع أشكالاً منحنية ويحوّلها إلى أشكال مستطيلة

(١) دان براون، شفرة دافنشي (دبلدي، ٢٠٠٣)، ١٢٠ - ١٢٤؛ غاري مايسنر «دافنشي والنسبة المقدسة في بنية الفن» غولدن نمبر، ٢ تموز ٢٠١٤، على الإنترنت.

(٢) مجلد باريس م، ٦٦ ف؛ مجلد أتلانتيكوس، ١٥٢ ف؛ كابرا العلم، ٢٦٧؛ كيل العناصر، ١٠٠.

من الحجم نفسه أو يفعل الشيء نفسه مع الأشكال الهرمية والمخروطية. <sup>(١)</sup> كان بوسعه أن يتصور هكذا تحولات ويرسمها وينسخها أحياناً على سبيل التجربة مستخدماً شمعاً طرياً. غير أنه لم يكن ماهراً مع أدوات الهندسة الرياضية التي تتطلب قدرة على ضرب تربيع الأرقام والجذر التربيعي والتكعيب والجذر التكعيبي. كتب في دفاتره مشيراً إلى باجيولي «تعلم ضرب التربيع من الاستاذ لوكا». لكنه لم يتقن الرياضيات، وبدلاً من ذلك أمضى حياته المهنية محاولاً كشف التحولات الهندسية عن طريق الرسومات وليس المعادلات. <sup>(٢)</sup> بدأ بجمع دراساته عن هذا الموضوع وأعلن في ١٥٠٥ عن نيته تأليف «كتاب عنوانه التحول، تحديداً تحول جسم إلى آخر من دون نقص أو زيادة في مادته». <sup>(٣)</sup> مثل أطروحاته الأخرى، تمخضت عن صفحات مذهلة على دفاتره ولكن لم تُطبع في كتاب.

### تربيع الدائرة

ثمة فكرة واحدة عن الحفاظ على الحجم فتنت ليوناردو على وجه خاص، وسوف تستحوذ عليه أخيراً. جاءت تلك الفكرة من إبقراط، عالم الرياضيات الإغريقي القديم. تتعلق بهلال وهو شكل هندسي يبدو مثل هلال ربع القمر. اكتشف إبقراط حقيقة رياضية سارة: إذا خلقت هلالاً بتداخل نصف دائرة كبيرة مع واحدة أصغر، بوسعك خلق مثلث صحيح داخل نصف الدائرة الأكبر له مساحة الهلال نفسها. تلك هي أول طريقة دقيقة لحساب مساحة داخل شكل منحنى مثل دائرة أو هلال، ونسخ تلك المساحة بدقة في شكل مستقيم الأضلاع مثل مثلث أو مستطيل.

سحرت تلك الحقيقة ليوناردو. فملاً دفاتره برسومات مظلمة تداخل فيها نصفاً دائرة ثم أوجد مثلثات ومستطيلات لها مساحة الأهلة الناتجة نفسها. سنة بعد أخرى، سعى من دون كلل وراء طرق لإيجاد أشكال دائرية لها مساحات مساوية للمثلثات والمستطيلات كما لو أنه أدمن على لعبة. مع أنه لم يكشف عن تواريخ المعالم البارزة التي توصل إليها حين أنجز لوحة، عامل تلك الدراسات الهندسية كما لو أن كل نجاح لحظة في التاريخ جديدة بالتسجيل عند كتاب العدل. كتب على نحو هام في أحد الليالي «لأنني كنت أبحث منذ أمد طويل عن تربيع زاوية إلى منحنيين متساويين... الآن في سنة ١٥٠٩، عشية الأول من مايس

(١) مجلد آرونديل، ١٨٢ ف، مجلد أنلانتيكوس، ٢٥٢ ر، ٢٦٤ ر، ٤٧١ ر، من بين الكثير من الأمثلة.

(٢) مكيب «Leonardo Da Vinci's De Ludo Geometrico»

(٣) مجلد فورستر، ١:٣ ر.



(٣٠ نيسان) وجدت الحل في الساعة الثانية والعشرين من يوم الأحد<sup>(١)</sup>.

سعي ليوناردو وراء مساحات متساوية جمالياً وفكرياً على حد سواء. بعد فترة، أصبحت أشكاله الهندسية التجريبية مثل مثلثاته المنحنية أنماطاً فنية. وضع على مجموعة صفحات (الشكل ٥٩) ١٨٠ رسماً بيانياً لأشكال دائرية ومستقيمة الأضلاع متداخلة وعلّق على كل منها عن كيفية ترابط الأجزاء المظلمة وغير المظلمة مع بعضها بعضاً في المساحة<sup>(٢)</sup>.

فقرر كعادته أن يؤلف أطروحة عن الموضوع - De Ludo Geometrico - أطلق عليها (عن لعبة الهندسة) - وقد ملأت صفحة بعد صفحة من دفاتره. ومما لا يثير الدهشة أنها انضمت إلى أطروحاته الأخرى لعدم اكتمالها لغرض النشر<sup>(٣)</sup>. اختياره لكلمة ludo يثير الاهتمام؛ تلمح الكلمة إلى انشغال أو تسلية استحواذية لكنها تشبه اللعبة. حقاً، الانتهاء الذي حدث نتيجة اللعب مع الأهله بدا وكأنه يدفع بليوناردو نحو الجنون أحياناً. ولكنها كانت لعبة فاتنة للعقل بالنسبة إليه، لعبة ظن أنها ستقربه من أسرار أنماط الطبيعة الجميلة. قاد هذا الهوس ليوناردو إلى أحجية قديمة وصفها فيتروفيوس ويوريبيدس وآخرون. طلب مواطنو ديلوس استشارة عراف دلفي إثر مواجهتهم للطاعون في القرن الخامس قبل الميلاد. أبلغوا أن الطاعون سينتهي إذا وجدوا طريقة رياضية دقيقة لمضاعفة حجم مذبح أبولو المكعب الشكل. حين ضاعفوا طول كل جانب، ساء الطاعون، فأوضح العراف أنهم بفعلهم ذلك قد زادوا حجم المكعب ثمانية أضعاف بدلاً من مضاعفته. (مثلاً، مكعب قياس جوانبه قدمان له ثمانية أضعاف حجم مكعب قياس جوانبه قدم واحد.) من أجل حل المسألة هندسياً، يجب ضرب طول كل جانب بالجذر التكعيبي للعدد ٢.

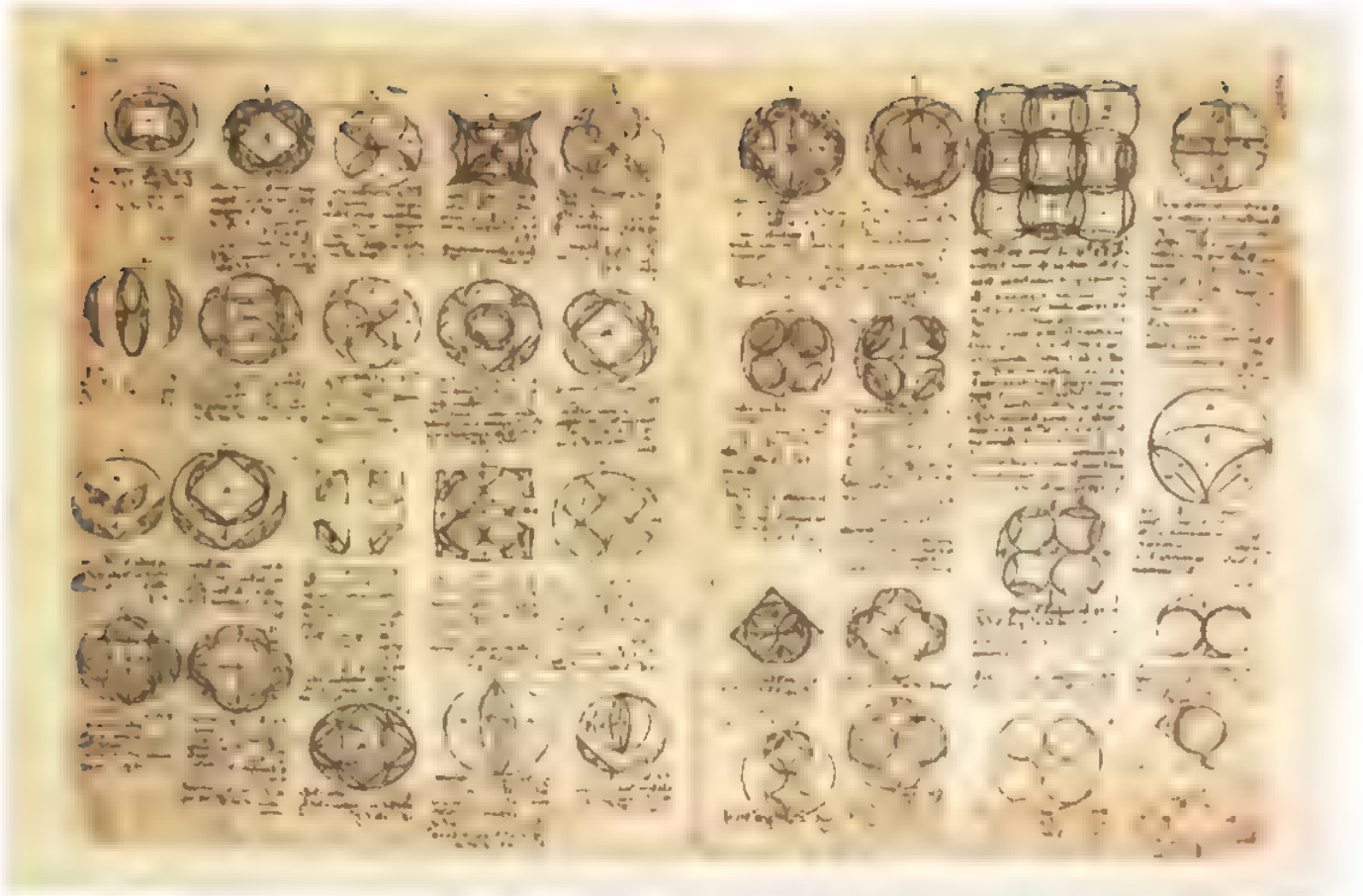
على الرغم من أن ليوناردو قد كتب ملاحظة لنفسه لكي «يتعلم ضرب الجذور من الأستاذ لوكا»، لكنه لم يكن جيداً في الجذور التربيعية وأقل جودة من ذلك بكثير في الجذور التكعيبية. حتى لو كان جيداً، لا هو ولا الإغريق المبتلون بالطاعون لديهم الأدوات لحل المسألة بالحسابات العددية؛ لأن الجذر التكعيبي ل ٢ رقم أصم. لكن ليوناردو تمكن من التوصل إلى حل تشكيلي. من الممكن إيجاد الحل عن طريق رسم مكعب مبني على سطح مستوي يقطع بشكل قطري المكعب الأصلي، تماماً مثل مربع يتسنى لنا مضاعفته بالحجم بإيجاد مربع جديد على خط يقطعه على نصفين قطرياً، وبذلك تربيع وتر المثلث القائم الزاوية<sup>(٤)</sup>.

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩١٤٥؛ كيمب مذهل، ٢٩٠.

(٢) مجلد أتلاتيكوس، ٤٧١.

(٣) مجلد أتلاتيكوس، ١٢٤ ف.

(٤) مكيب «Leonardo Da Vinci's De Ludo Geometrico»، ٤٥.



الشكل ٥٩. إيجاد مساحات هندسية متساوية

قارع ليوناردو أحجية ذات علاقة، أي الأحجية الرياضية الأكثر قدماً: تربيع الدائرة. يكمن التحدي في تناول دائرة وإيجاد مربع يساويها في المساحة فقط باستخدام فرجار ومسطرة. ذلك هو المسعى الذي قاد إبقراط إلى العمل على طرق لتحويل الأشكال الدائرية إلى أخرى مثلثة لها الحجم نفسه. استحوذت الفكرة على ليوناردو لأكثر من عقد.

نعرف الآن أن العملية الرياضية لتربيع دائرة تتطلب استخدام رقم مصمت، في هذه الحالة  $\pi$ ، التي لا يمكن التعبير عنها بوصفها كسراً وليست جذراً لأي رقم مختلف الحدود له مُعاملات جذرية.<sup>(١)</sup> وإذن ليس من الممكن إيجاده باستخدام فرجار ومسطرة. لكن جهد ليوناردو المتواصل يُظهر ألق عملية تفكيره. عند نقطة معينة، خربش وهو متعب، ولكن متحمس بعد جهد ليلة كاملة أحد أهم الملاحظات «في ليلة القديس أندرو (٣٠ تشرين ثاني) وصلت إلى نهاية تربيع الدائرة وعند نهاية ضوء الشمعة والليله والورقة التي كنت أكتب عليها، انتهت».<sup>(٢)</sup> لكن ذلك كان احتفالاً زائفاً وسرعان ما عاد إلى العمل متبعاً

(١) تربيع الدائرة بهذه الطريقة أكثر تعقيداً حتى من مضاعفة المكعب. أثبت أنها مستحيلة فقط عام ١٨٨٢. مرد ذلك إلى أن  $\pi$  رقم مصمت عوضاً عن كونه مجرد رقم جبري أصم. وليس جذر لأي رقم مختلف الحدود له مُعاملات جذرية ومن المستحيل إيجاد جذره التربيعة بفرجار ومسطرة.

(٢) كيمب ليوناردو، ٢٤٧؛ مجلد مدريد، ٢: ١٢ ر.

طرقاً مختلفة.

أحد الطرق التي اتبعها تمثلت بحساب مساحة الدائرة تجريبياً. قطع دائرة إلى مثلثات وحاول أن يقيس حجم كل منها. مدّ أيضاً محيط الدائرة لحساب طوله. تأتت طريقة أكثر تعقيداً من حبه للأهله. قطع دائرة إلى مستطيلات عدة يمكن قياسها بسهولة ثم استخدم طرق إبقراط لإيجاد المساحات بالمقارنة مع الأجزاء المنحنية المتبقية.

انطوت محاولة أخرى على تقسيم الدائرة على أقسام عدة ثم أعاد تقسيمها على مثلثات وشبه دوائر. أعاد ترتيب تلك الأقسام على شكل مستطيل وكرّر العملية على أقسام أصغر فأصغر حتى بلغ حد المثلثات الصغيرة للغاية. أذنت اندفاعاته لما سيؤدي إلى تطوير التفاضل والتكامل، لكن ليوناردو افتقر للمهارات التي سمحت للابنيز ونيوتن بابتكار دراسة التغير الرياضية هذه لاحقاً بعد قرنين.

سيبقى ليوناردو طوال حياته مفتوناً بتحول الأشكال. ستمتلى هوامش دفاتره وأحياناً صفحات بأكملها بمثلثات داخل شبه دوائر داخل مربعات داخل دوائر في حين كان يلهمو بحيل من أجل تحويل شكل هندسي إلى آخر له الحجم نفسه. توصل إلى ١٦٩ صيغة لتربيع شكل دائري، ورسم على صفحة واحدة أمثلة عدة بدت معها وكأنها صفحة من كتاب نماذج. تمتلى حتى الصفحة الأخيرة من دفتر الملاحظات الذي يُعرف أنه كتبها عند اقتراب نهاية حياته - صفحة شهيرة تنتهي بعبارة «الحساء يبرد» - تمتلى بالمثلثات والمستطيلات في أثناء محاولته إيجاد المساحات المقارنة.

أطلق عليها مرة كينيث كلارك «حسابات ليست بذات أهمية للرياضيين، وحتى إنها أقل أهمية لمؤرخي الفن».<sup>(١)</sup> نعم، ولكنها كانت مثيرة لاهتمام ليوناردو. هي كذلك على نحو قهري. ربما لم يتمخض عنها اكتشافات في الرياضيات غير أنها كانت جوهرية بالنسبة إلى قدرته على إدراك حركة أجنحة الطيور والماء والمسيح الطفل الملتوي والقديس جيروم اللاطم لصدره ورسمها، على نحو لم يحدث لفنان آخر قبله.

(١) كينيث كلارك «دفاتر ليوناردو» مراجعة نيو يورك للكتب، ١٢ كانون أول ١٩٧٤.



## الفصل الرابع عشر

### طبيعة الإنسان

#### الرسومات التشريحية

(الفترة الأولى ١٤٨٧ - ١٤٩٣)

بوصفه فناناً شاباً من فلورنسا درس ليوناردو تشريح الإنسان لصقل فنه بدءاً. كتب ليون باتيستا البيرتي - سلفه المهندس الفنان - أن الدراسة التشريحية ضرورية للفنان؛ لأن وصف الناس والحيوانات على نحو سليم يتطلب بداية تقوم على فهم ما في داخلهم. كتب البيرتي في كتابه عن الرسم الذي أصبح إنجيلاً لليوناردو «افصل كل عظم حيوان واطفئ إليه العضلات ثم غطّ كل شيء باللحم. نرسم الإنسان عارياً قبل وضع الملابس عليه ثم نحيطه بالأقمشة. وإذن في رسم العري، نضع أولاً عظامه وعضلاته ثم نغطيها باللحم لئلا يكون عسيراً فهم أي عضلة تحت اللحم».<sup>(١)</sup>

تبنى ليوناردو النصيحة بحماس كان سيجده أي فنان آخر أو معظم مختصي التشريح على حد سواء ضرب من الخيال. قدّم ليوناردو في دفاتره العظة نفسها «من الضروري للفنان أن يكون مشرّحاً ماهراً لكي يتمكن من تصميم الأجزاء العارية من بنية الإنسان ويعرف الأوتار والأعصاب والعظام والعضلات».<sup>(٢)</sup> أراد ليوناردو عند اتباعه معتقداً آخر لالبيرتي أن يعرف كيف تؤدي المشاعر النفسية إلى حركات بدنية. بالمحصلة، سيصبح مهتماً بطريقة عمل الجهاز العصبي وكيف تتم معالجة الانطباعات البصرية.

(١) البيرتي، عن الرسم، الكتاب ٢.

(٢) مجلد أوربيناس، ١١٨ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ٤٨٨؛ ليوناردو عن الرسم، ١٣٠.

المعرفة التشريحية الأكثر أساسية لأي فنان تكمن في فهم العضلات، وكان رسامو فلورنسا رواداً في هذا المضمار. أنجز انتونيو ديل بولايولو حفراً مؤثراً على صفيحة نحاسية من مشهد معركة لرجال عراة يُظهرون عضلاتهم في أفضل حالاتها سنة ١٤٧٠ تقريباً، حينما كان ليوناردو على صلة بورشة فيروجيو المجاورة. كتب فاساري أن بولايولو «قطع كثيراً من الأجساد من أجل دراسة تشريحها»، مع أنه من المحتمل أن تلك كانت مجرد دراسات سطحية. أصبح ليوناردو الذي ربما راقب تلك التشريحات، مهتماً في استكشاف أكثر عمقاً وبدأ علاقة ستدوم حياته كلها مع مستشفى سانتا ماريا نوفي في فلورنسا. <sup>(١)</sup>

حين انتقل ليوناردو إلى ميلان، اكتشف أن دراسة التشريح هناك يقوم بها علماء الطب بشكل أساس وليس الفنانين. <sup>(٢)</sup> ثقافة المدينة كانت فكرية أكثر منها فنية وجامعة بافيا كانت مركز البحث الطبي. سرعان ما سيقدم علماء التشريح المشهورون دروساً خصوصية له ويعيرونه كتباً ويعلمونه التقطيع. بدأ بتأثير منهم بمتابعة التشريح بوصفه مسعى علمياً بقدر ما هو فني، لكنه لم يعد المضمارين منفصلين. في التشريح كما هي الحال في كثير من دراساته، رأى الفن والعلم ممزجين. تطلب الفن فهماً للتشريح الذي خدمه أيضاً تقديراً عميقاً لجمال الطبيعة. وكما حصل في دراسته لتحليق الطيور، بدأ ليوناردو بالسعي وراء المعرفة التي لها استخدام عملي ثم بدأ يسعى وراء المعرفة من أجل المعرفة بدافع من متعة الفضول البحث.

اتضح هذا عندما جلس ليوناردو بعد سبع سنوات في ميلان أمام دفتر نظيف الصفحات، وأعد قائمة بالموضوعات التي تمني أن يبحث فيها. في الأعلى، كتب التاريخ «في الثاني من نيسان ١٤٨٩» وهذا غير معتاد بالنسبة إليه، ويعدّ مؤشراً على أنه شرع بمسعى مهم. رسم على يسار الصفحة بضربات قلم رقيقة عرضين لجمجمة بشرية مع الأوردة. على يمينها، أدرج الموضوعات التي سيستكشفها:

أي عصب هو السبب في حركة العين ويجعل من حركة عين تحرك الأخرى؟  
اسدال الرمش.

رفع الحاجب...

التفريق بين الشفتين وضم الأسنان.

تقريب الشفتين إلى حد.

الضحك.

(١) دومينيك لورينزا الفن والتشريح في نهضة إيطاليا (متحف نيويورك متروبوليتان، ٢٠١٢)، ٨.

(٢) لورينزا، الفن والتشريح في نهضة إيطاليا، ٩.



التعبير عن التعجب.

استعد لتصف بداية الإنسان حين يُخلق في الرحم ولماذا لا يعيش طفل بعمر الثمانية أشهر.  
ما العطاس.

ما التأؤب.

الصرع.

التشنج.

الشلل....

الإجهاد.

الجوع.

النوم.

العطش.

الشهوانية....

الأعصاب التي تسبب حركة الفخذ.

ومن الركبة إلى القدم ومن الكاحل إلى أصابع القدم<sup>(١)</sup>

تبدأ القائمة بتساؤلات قد تنفع فنه مثل كيف تتحرك العين وتبتسم الشفاه. بالوقت الذي تصل في القائمة إلى طفل في رحم وسبب العطاس، يتضح أنه يبحث عما هو أكثر من معلومات قد تساعد فرشاته.

يتضح أكثر مزج الاهتمامات الفنية مع العلمية في صفحة أخرى بدأ بكتابتها في الوقت نفسه تقريباً. بمدى كاسح يتراوح بين مفهوم المرح والموسيقى، كان ذلك سيبدو جريئاً لأي أحد آخر غير ليوناردو، عرض أطروحة عن التشريح تمنى أن تنتج:

يجب أن يبدأ هذا العمل بخلق الإنسان ويصف طبيعة الرحم وكيف يعيش الجنين فيه وإلى أي مرحلة يقيم هناك، وبأي طريقة يُسرّع نحو الحياة ويحصل على الطعام. وأيضاً نموه وأي فترة فاصلة بين مرحلة نمو وأخرى. ما الذي يدفع الطفل للخروج من الرحم في الوقت المحدد. ثم سأصف أي جزء ينمو أكثر من الأجزاء الأخرى بعد ولادة الطفل، وأحدد نسب الطفل بعمر سنة واحدة. ثم أصف رجلاً وامرأة بالغين مع نسبهما وطبيعة

(١) ويندسور، RCIN، ٩١٩٠٣٧ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨٠٥.

بشرتهما ولونهما وملاحظتهما. ثم كيف يتشكلان من أوردة وأوتار وعضلات وعظام. ثم في أربعة رسومات تمثل أربع حالات كونية للناس. أي المرح مع تصرفات متنوعة من الضحك، وأصف سبب الضحك. البكاء في جوانب متنوعة مع أسبابه. العراك مع تصرفات متنوعة من القتل؛ الهرب والخوف والشراسة والإقدام والقتل وكل ما يتعلق بحالات كهذه. ثم أقدم المخاض مع السحب والدفع والحمل والتوقف والدعم وما شابه من أشياء. ثم المنظور المتعلق بوظائف وآثار العين والسمع - سأحدث هنا عن الموسيقى - وأصف حواساً أخرى»<sup>(١)</sup>.

يصف في ملاحظات لاحقة كيف يجب إظهار الأنسجة والأوردة والعضلات والأعصاب من زوايا متنوعة «سُيّرسم كل جزء بالاستعانة بجميع وسائل الإيضاح من ثلاث وجهات نظر؛ لأنك إذا رأيت طرفاً من الأمام مع أي عضلات وأوتار أو أوردة ترتفع من الجانب الآخر، سيتم إظهار الطرف نفسه إليك من جهة جانبية، تمامًا كما لو أن الطرف في يدك وقلبتَه من جهة إلى أخرى حتى تكونَ فهماً شاملاً لكل ما ترغب في معرفته»<sup>(٢)</sup>. بهذه الطريقة أصبح ليوناردو رائداً لنوع من الرسم التشريحي، ربما من الأفضل وصفه في حالة ليوناردو بوصفه فناً تشريحياً لازال مستخدماً حتى الآن.

### رسومات الجمجمة

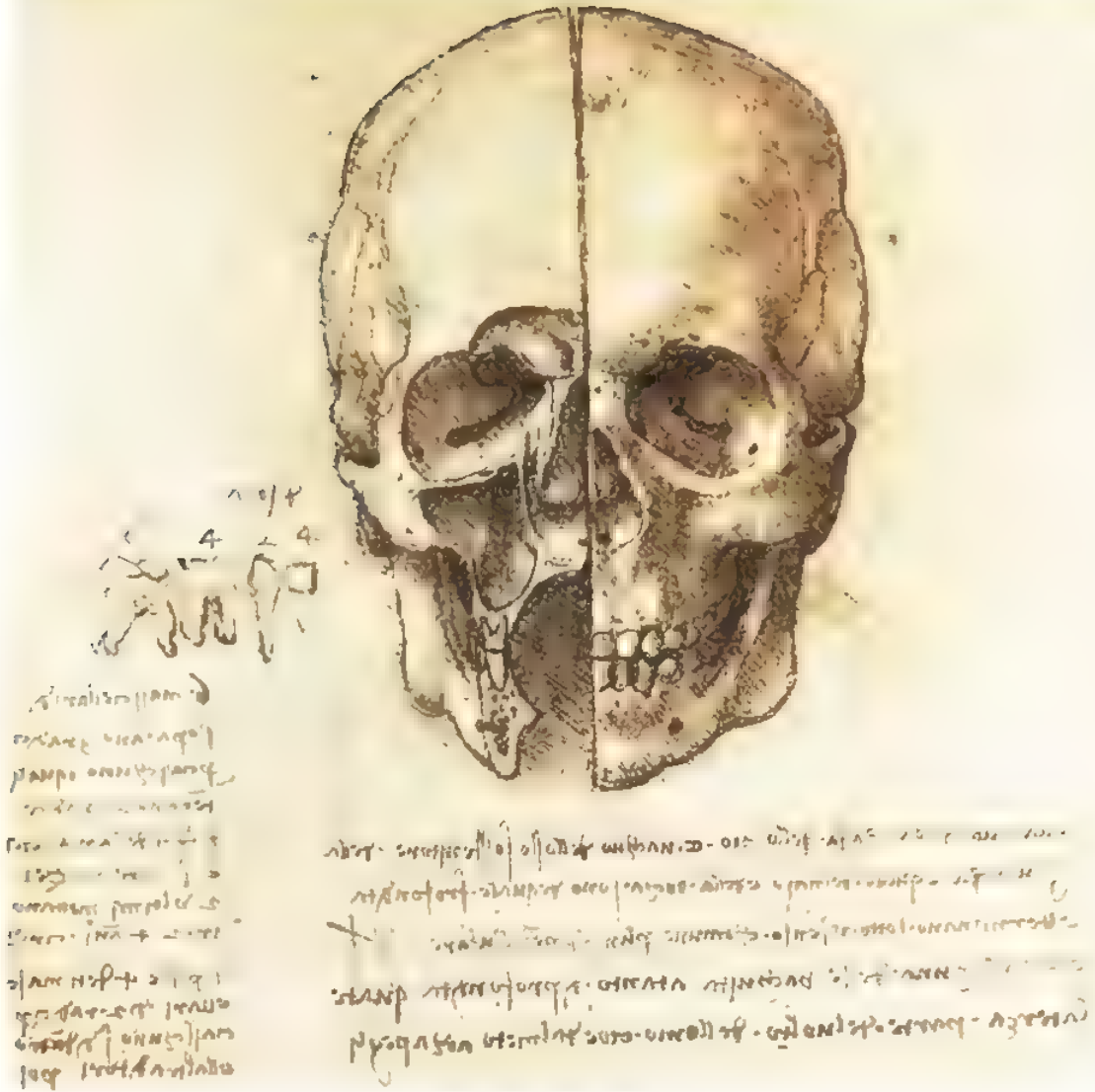
رُكّزت دراسات ليوناردو التشريحية الأولية لعام ١٤٨٩ على الجماجم البشرية. بدأ بجمجمة نُشرت إلى نصفين من الأعلى إلى الأسفل (الشكل ٦٠). ثم نُشرت مقدمة النصف الأيسر. أسلوبه الرائد في رسم الجزأين معاً جعل من السهل رؤية كيفية تموضع التجاويف الداخلية بالنسبة إلى الوجه. مثلاً، الجيوب الأنفية الأمامية التي كان ليوناردو أول من وصفها بشكل صحيح، تظهر مستقرة خلف الحاجب.

لكي تقدر عبقرية أسلوبه التصويري، غطّ الجانب الأيمن من الصورة بيدك، ولاحظ كيف تصبح الصورة أقل تثقيفاً. طبقاً لفرانسيس ويلز الجراح والخبير في الرسومات التشريحية «أصالة رسومات الجمجمة لعام ١٤٨٩ مختلفة جذرياً وتتفوق على كل الرسوم التوضيحية الأخرى السائدة في ذلك الوقت حتى إنها ليست من سمات عصرها كلياً»<sup>(٣)</sup>. رسم ليوناردو إلى يسار الوجه كل من الأنواع الأربعة لأسنان الإنسان مرفقة بملاحظة

(١) ويندسور، RCIN، ٩١٩٠٣٧ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٧٩٧.

(٢) الدفاتر / جي بي ريكر، ٧٩٨.

(٣) ويندسور، RCIN، ٩١٩٠٥٨ ف؛ كليتون وفيلو، ٥٨؛ كيل وروبرتس، ٤٧؛ ويلز، ٢٧.



الشكل ٦٠

تقول إن الإنسان له اثنان وثلاثون سنّاً عادة من ضمنها سن العقل. بهذا وقدر ما يُعرف، أصبح أول شخص في التاريخ يصف عناصر الأسنان البشرية ومن ضمنها وصف لجذور الأسنان قريب من الإتقان. <sup>(١)</sup> «الأضراس الستة العليا لكل منها ثلاثة جذور، اثنان منها إلى خارج الفك وواحد إلى داخله» كتب، مما يدل على أنه قد قطع جدار الجيب الأنفي ليحدد موضع الجذور. لو لم يكن هناك ما نتذكر به ليوناردو، لكننا قد احتفلنا به بوصفه رائداً لطب الأسنان.

في أحد الرسومات المرفقة، أظهر ليوناردو الجانب الأيسر من جمجمة وقد نُشر ربعها العلوي ثم النصف الأيسر بأكمله (الشكل ٦١). الجمال الفني مثار دهشة في الرسم المنجز بقلم وحب: فالخطوط الدقيقة والانحناءات الأنيقة ومؤثرات التضييب وعلامة ليوناردو الفارقة خطوط التظليل المتقاطعة باليد اليسرى والتظليل الطفيف والظلال تمنح العمل

(١) بيتر غيريتس وجان فينيغ «Leonardo Da Vinci's 'A Skull Sectioned': Skull and Dental Formula Revisited» ٢٦ (٢٠١٣)، ٤٣٠.



الشكل ٦١. رسم جمجمة ١٤٨٩

بعداً ثلاثياً. كان من بين مساهمات ليوناردو الكثيرة للعلم كشفه لكيفية تطوير المفاهيم عبر الرسم. بعد أن بدأ بدراسات الأقمشة المنجزة في ورشة فيروجيو، أتقن ليوناردو فن رسم الضوء وهو يسقط على أشياء مدورة أو منحنية. والآن يستغل هذا الفن من أجل تحويل دراسة التشريح وجعلها جميلة. <sup>(١)</sup>

خطَّ ليوناردو على رسومات الجمجمة هذا وغيره مجموعة من خطوط المحاور. عند تقاطعها بالقرب من مركز الدماغ، حدد موقع التجويف الذي يحتوي على *senso comune* أو ملتقى الحواس. كتب «يبدو أن الروح تقيم في التقييم ويبدو أن التقييم يتموضع في ذلك الجزء الذي تلتقي فيه جميع الحواس؛ وهذا يسمى *al senso comune*». <sup>(٢)</sup>

(١) ويندسور، RCIN، ٩١٩٠٥٧ ر؛ فرانك فهرينباك «شجن الوظيفة: رسومات ليوناردو التقنية» في هيلمار شرام، أدوات في الفن والعلم (ثيترام ساينتيرام، ٢٠٠٨)، ٨١؛ كارمن بامباك «دراسات في الجمجمة البشرية» في بامباك الأستاذ الرسام الهندسي، ١٢٩.  
(٢) الدفاتر / جي بي ريكتر، ٨٣٨.

من أجل ربط حركات العقل مع حركات الجسد لكشف كيفية تحول المشاعر إلى حركات، أراد ليوناردو تحديد موقع حدوث تلك الظاهرة. حاول في سلسلة من الرسومات أن يبيّن كيف تدخل الملاحظات البصرية عبر العين فتعالج ثم تُرسل إلى ملتقى الحواس حيث يتسنى للعقل تكوين رد فعل حيالها. حَمَّن أن إشارات الدماغ تنتقل عبر الجهاز العصبي إلى العضلات. منح ليوناردو في معظم رسوماته أولوية للبصر إذ ليس لدى الحواس الأخرى تجويفاً دماغياً خاصاً بها. <sup>(١)</sup>

يظهر في إحدى لوحات هذه الفترة عظام وأعصاب ذراع رسم عليها ليوناردو تخطيطاً خافتاً للحبل الشوكي والأعصاب تتفرع منه. ثم أرفق ملاحظة بشأن تجربته عن تعطيل دماغ الضفدع. ليوناردو أول عالم يدوّن ما يعد الآن أساسياً في دروس الأحياء. كتب «يموت الضفدع حالاً عندما يُثقب حبله الشوكي. وبقي حيّاً سابقاً من دون رأس ومن دون قلب أو أعضاء داخلية أو أمعاء أو جلد. لذا يبدو أنه هنا يكمن أساس الحركة والحياة». كرّر التجربة على كلب. زوّد رسوماته للأعصاب والحبل الشوكي ببطاقات تعريفية على نحو واضح. تمت إعادة توضيح تجربة تعطيل دماغ الضفدع ووُصفت بشكل صحيح فقط بحلول ١٧٣٩. <sup>(٢)</sup>

في منتصف تسعينات القرن الخامس عشر، ركن ليوناردو عمله التشريحي جانباً ولن يعود إلى هذا الميدان إلا بعد عقد. مع أنه لم يكن أصيلاً كليّة ولا دقيقاً في وصفه للملتقى الحواس، كان محقّقاً في رؤيته العامة أن الدماغ البشري يستقبل بصريات ومحفزات أخرى فيحوّلها إلى مدركات ثم يُرسل ردود أفعال عبر الجهاز العصبي إلى العضلات. أصبح افتتان ليوناردو البالغ الأهمية بالصلة بين العقل والجسد مكوّناً جوهرياً لعبقريته الفنية في كشف كيفية تجسّد المشاعر الداخلية في الإيماءات الخارجية. كتب «في الرسم، تعبر ردود أفعال جميع الأشخاص في جميع الحالات عن مقاصد عقولهم». <sup>(٣)</sup> في أثناء إنجائه جولته الأولى من الدراسات التشريحية، بدأ العمل على ما سيكون التعبير الأعظم في تاريخ الفن لتلك الحقيقة: العشاء الأخير.

(١) مارتين كليتون «التشريح والروح» في ماراني وفيوريو، ٢١٥؛ جوناثان بيفسندر «دراسات ليوناردو دافنشي للدماغ والروح» العقل الأمريكي العلمي ١٦: (٢٠٠٥)، ٨٤.

(٢) ويندسور، RCIN، ٩١٢٦١٣؛ كليتون وفيلو، ٣٧؛ كينيث كيل "Leonardo da Vinci's Anatomia Naturale" مجلة يال للأحياء والطب ٥٢ (١٩٧٩)، ٣٦٩. لم تُوصف تجربة ليوناردو وتوضّح حتى فعل ذلك أليكساندر ستيفارت سنة ١٧٣٩.

(٣) مارتين كيمب Il Concetto dell'Anima in Leonardo's Early Skull Studies Journal of the Warburg and Courtauld Institute، ٣٤، (١٩٧١)، ١١٥.

## دراسة نسب الإنسان

افتتن ليوناردو أثناء دراسته لفيتروفيوس من أجل عمله في كاتدرائتي ميلان وبافيا بالدراسات التفصيلية لنسب وقياسات الإنسان التي أجراها المعماري الروماني القديم. زد على ذلك، حين كان يقيس الجياد من أجل نصب سفورتسا، أصبح مهتماً بكيفية علاقتها بنسب الإنسان. جذب التشريح المقارن غريزته في إيجاد أنماط عابرة لميادين عدّة. ولذا بدأ في ١٤٩٠ بقياس نسب جسم الإنسان ورسمها.

استخدم عشرات الرجال كموديلات في مشاغل كورتي فيكيا لقيس كل جزء من الجسم من الرأس حتى أصابع القدمين وأنجز أكثر من أربعين رسمة وستة آلاف كلمة. اشتملت توصيفاته على الحجم الاعتيادي لأجزاء الجسم والعلاقات التناسبية بين الأجزاء المختلفة. كتب «المسافة بين الفم وقاعدة الأنف سُبْع الوجه. المسافة من الفم إلى نهاية الحنك رُبْع الوجه وتساوي عرض الفم. المسافة من الحنك إلى قاعدة الأنف ثلث الوجه وتساوي طول الأنف وطول الجبهة». أرفق بتلك التوصيفات وغيرها رسومات تفصيلية ورسوم بيانية ورسائل تشير إلى القياسات المختلفة (الشكلان ٦٢ و ٦٣).

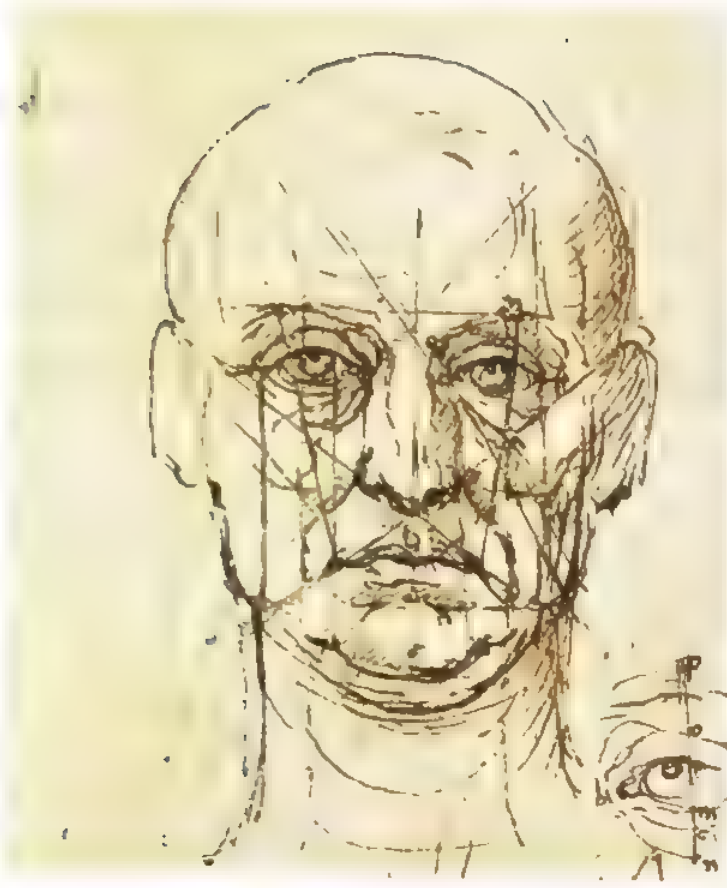
تمتلئ صفحة بعد صفحة من دفاتره - إحدى وخمسون قسماً بمجملها - بتفاصيل أكثر دقة. استلهم توصيفاته من فيتروفيوس، لكنها غاصت أعمق وتأسست بناءً على ملاحظاته. عينة صغيرة من تلك الاكتشافات:

«المسافة من قمة الأنف إلى أسفل الحنك ثلثا الوجه... عرض الوجه يساوي المسافة بين الفم ومنبت الشعر، وتشكل نسبة واحد من اثني عشر من الطول بأكمله... من قمة الأذن إلى قمة الرأس تساوي المسافة بين زاوية الحنك حتى مجرى العين وتساوي أيضاً المسافة بين زاوية الحنك إلى زاوية الفك... تجويف عظم الوجنة يقع في منتصف المسافة بين قمة الأنف وقمة عظم الفك... إبهام القدم سدس طولها إذا تم قياسه من الجانب... من مفصل أحد الكتفين إلى الآخر يساوي طول وجهين... من السرة حتى الأعضاء التناسلية طول وجه»<sup>(١)</sup>.

يغويني أن أقتبس منه أكثر؛ لأن ضخامة تأثيره وما تكشفه عن عقله الاستحواذي جلية ليس في كل قياس فحسب، بل في تراكم تلك القياسات المذهل أيضاً. يواصل ويواصل من دون كلل. هناك ثمانون قياساً أو نسبة على الأقل في أحد الملاحظات. يصبح هذا مبهرًا ويُصيب بالدوار. يحاول المرء أن يتصوره في مشغله مع شريط قياس وحفنة من المساعدين المطاوعين بإخلاص يسجل كل جزء من الجسم. هوس مثل هذا مكوّن للعبقريّة.

(١) الدفاتر / جي بي ريكر، ٣٠٨ - ٣٥٩؛ زولنر، ١٠٨: ٢.





الشكل ٦٣. نسب الوجه



الشكل ٦٢

لم يكن ليوناردو راضياً فقط بقياس كل جانب من كل جزء في الجسم. زد على ذلك، شعر أنه مجبر على تسجيل ما يحدث عندما يتحرك كل جزء. ماذا يحدث لشكل الملمح البشري ذي العلاقة عندما يتحرك مفصل أو يلتوي شخص؟ كتب تعليمات لنفسه في دفتره «لاحظ كيف يتغير موضع الكتف حين يتحرك الذراع إلى الأعلى والأسفل وإلى الداخل والخارج وإلى الخلف والأمام وفي حركات دائرية وغيرها أيضاً. وافعل الشيء نفسه بالنسبة إلى الرقبة واليدين والقدمين والصدر».

بوسعنا أن نتصوره في مشغله وهو يطلب من عارضيه أن يتحركوا ويستديروا ويُقرِفصوا ويجلسوا ويستلقوا. دَوِّن «حين ينحني الذراع، يتقلص الجزء اللحمي إلى ثلثي طوله. حين يركع إنسان، سيقبل طوله إلى الربع... حين يُرفع كعب، يقترب الوتر والكاحل من بعضهما بعرض إصبع... حين يجلس إنسان، المسافة بين مقعده وأعلى رأسه ستكون نصف طوله بالإضافة إلى سمك وطول الخصيتين»<sup>(١)</sup>.

بالإضافة إلى سمك وطول الخصيتين؟ مرة أخرى من المفيد أن نتوقف ونتأمل بإعجاب.

(١) الدفاتر / جي بي ريكتر، ٣٤٨ - ٣٥٩.

لماذا الهوس؟ لماذا الحاجة إلى رزم من المعطيات؟ جزئياً وعلى الأقل بدءاً، لكي تساعد في رسم البشر أو الجياد في وقفات وحركات متنوعة. ولكن ثمة شيء أضخم على علاقة بكل هذا. رصد ليوناردو لنفسه المهمة الأكثر عظمة أمام العقل البشري: ليس أقل من المعرفة الكلية لقياس الإنسان وكيف يتلاءم مع الكون. أعلن في دفتره أن في نيته سبر غور ما أسماه «universale misura del huomo» القياس الكوني للإنسان.<sup>(١)</sup> هذا هو المسعى الذي عرّف حياة ليوناردو، المسعى الذي وثّق علاقة فنه بعلمه.

---

(١) الدفاتر / جي بي ريكر، مقدمة الفصل ٧.

## الفصل الخامس عشر

### عذراء الصخور

#### التكليف

حين جاء ليوناردو إلى ميلان لأول مرة كانت لديه آمال في العمل أساساً بوصفه مهندساً مدنياً وعسكرياً كما اقترح في رسالته إلى دوق لودوفيكو سفورتسا الحاكم الفعلي. لم يحدث ذلك. كان معظم عمله في البلاط في العقد اللاحق منظم حفلات مسرحية، ثم صار نحاساً لنصب الجواد غير المكتمل ومستشاراً حول تصاميم الكنائس. مع ذلك، ظلت موهبته الأساسية موهبة فنان مثلما كانت الحال في فلورنسا ولم تزل حتى أيامه الأخيرة.

طوال سنوات ليوناردو الأولى في ميلان، قبل منحه فضاءً في كورتي فيكيا، من المحتمل أنه تقاسم مرسماً مع أمبروجيو دي بريديس وهو أحد فناني البورتريه المفضلين عند لودوفيكو وأخويه غير الشقيقين إيفانجليستا وكريستوفورو، الذي كان أصم وأخرس. كتب ليوناردو لاحقاً كيف أن ملاحظة الأصم يتواصل كانت طريقة مفيدة لدراسة العلاقة بين الإيماءات البشرية والأفكار «دع أصابعك تقوم بأفعال تتناسب مع ما أريد لها أن تفكر أو تقول، ويمكن تعلم هذا على نحو جيد بتقليد الصم الذين يسعون بحركة أيديهم وعيونهم وحواجبهم وأجسامهم بأكملها إلى التعبير عن آراء عقلهم»<sup>(١)</sup>.

ما إن بدأ ليوناردو بالعمل مع الإخوين دي بريديس حتى منحتهما أخوية الحمل بلا دنس، مجموعة تعبد من الأغنياء غير المرسمين، تكليفاً لرسم لوحة لمحراب كنيسة فرانسسيكان التي ترتادها. وقع تنفيذ مهمة الإطار الرئيس للوحة على ليوناردو

(١) أطروحة ليوناردو / ريغو، الفصل ١٦٥.

فكانت تعليماته واضحة: سيُظهر مريم العذراء («تنورتها ستكون من قماش البروكار المذهب يعلوها لون قرمزي، بالزيت، مطلية باللاك») والمسيح الطفل محاط بـ «ملائكة يُرسمون بالزيت بمنتهى الإتقان مع نبيّين». تجاهل تلك التعليمات وقرّر أن يرسم مريم العذراء والمسيح الطفل ويوحنا المعمدان شاباً وملاكاً واحداً ومن دون أنبياء. يأتي المشهد الذي اختاره من أبوكريفا (Apocrypha) أي أعمال مجهولة المصدر - المترجم) وقصص القرون الوسطى عن العائلة المقدسة ولقائها مع يوحنا على الطريق إلى مصر في أثناء هربها من بيت لحم بعد أن أمر هيرود بمجزرة الأبرياء.

آل الحال بليوناردو أن ينجز نسختين متشابهتين من اللوحة التي عُرفت بعذراء الصخور. كُتبت رزمٌ من الدراسات تخوض في توقيت والخلفيات الدرامية للوحة أعتقد أن السردية الأكثر إقناعاً تقول إن النسخة الأولى قد أُنجزت عام ١٤٨٠ وأفضت إلى خلاف حول سعرها مع الأخوية وبيعت أو أرسلت إلى مكان آخر. تلك النسخة في اللوفر الآن (الشكل ٦٤). ثم ساعد ليوناردو في رسم نسخة بديلة بالتعاون مع أمبروجيو دي بريديس ومشغله واكتملت سنة ١٥٠٨ تقريباً. هذه النسخة في معرض لندن الوطني (الشكل ٦٥).<sup>(١)</sup>

أرادت الأخوية لوحة تحتفل بالحمل غير المدنس، وتلك عقيدة روج لها الفرانسيسكان

(١) تتفق سرديتي مع هذه المراجع: مارتن كيمب "ما وراء المقارنة" متدى الفن العالمي ٥٠.٥ (كانون ثاني، ٢٠١٢)، ٦٨؛ زولنر، ٢٢٣:١؛ وس كانيل «عذراء الصخور: إعادة نظر في الوثائق والتأويل» مجلة الفنون الجميلة ٤٧ (١٩٨٤)، ٩٩؛ سايسون، ٦٣، ١٦١، ١٧٠؛ لأري كيث، آشوك روي وآخرون "عذراء الصخور لليوناردو دافنشي: المعالجة والأسلوب والعرض" المعرض الوطني (لندن) النشرة التقنية ٣٢ (٢٠١١)؛ ماراني، ١٣٧؛ مواد الموقع الإلكتروني للوفر والمعرض الوطني (لندن)؛ مقابلات شخصية مع فينسينت ديليوفين. من أجل رأي مغاير يقول إن نسخة لندن قد رُسمت أولاً، انظر «رأي مختلف» لليوناردو دافنشي و «عذراء الصخور» ٨ تشرين ثاني ٢٠١١، <http://leonardovirginoftherock-s.blogpost.com>. ومن أجل رأي آخر عن تاريخ رسم اللوحة، انظر تشارلز هوب «العمل الخطأ لليوناردو؟» مراجعة نيويورك للكتب، ٩ شباط ٢٠١٢. بعد تقصي ما نعرف عن التكليف والتراعات القانونية، يرى هوب "يوحي هذا أن المشكلة الحقيقية مختلفة وتحديدًا إنه عندما قال الرعاة إن الصورة لم تكتمل، قصدوا أنها لم تكتمل بحسب شروط العقد. بدلاً من عرض العذراء والطفل والملائكة، عرضت العذراء والطفل مع ملاك والقديس يوحنا". جادل "لذلك قيل إن صورة باريس قد أزيلت من الكنيسة ربما في تسعينات القرن الخامس عشر، وأن صورة ليوناردو كانت بديلاً. لكن الوثائق تستثني هذه الاحتمالية. وتوضح من دون شك مقنع أن الصورة التي كُلف ليوناردو بها في ١٤٨٣ كانت لاتزال في الكنيسة في ١٥٠٨. لو أن الرعاة قد تخلصوا منها قبل ذلك الوقت، لما بقي على الرسامين التزام لتقديم نسخة جديدة ولم يستلما أي تمويل. وعلى حد سواء، تشير الوثائق أن الرعاة لم يعيدوا الصورة إلى ليوناردو. احتاج الوصول إلى الأصل لكي يُنجز نسخة ثانية وهذا ما لم يتم قبل ١٥٠٨. طبقاً لذلك، صورة واحدة، من الواضح تلك التي في اللوفر، قد قدمت بين ١٤٨٣ و ١٤٩٠ وما كانت نسخة لندن لرسم قبل ١٥٠٨."



الشكل ٦٤. عذراء الصخور (النسخة الأولى، اللوفر)



الشكل ٦٥. عذراء الصخور (النسخة الثانية، لندن)



مؤكدین أن مریسم العذراء قد حملت من دون لطخة الخطیئة الأولى.<sup>(١)</sup> تدعم الدلائل الأیقونة فی عذراء الصخور تلك الفكرة، ولاسیما المكان وهو مغارة من التشکیلات الصخریة الدرامية الجرداء التي نبتت منها على نحو سحري نباتات مزهرة وأربع شخوص مقدسة. نشعر أننا ننظر إلى رحم الأرض. تستحم الشخوص بضوء دافئ أمام الكهف، لكن الداخل المظلل معتم ومخيف. یصغي المكان لذاكرة لیوناردو المتعلقة بالعثور على فم كهف غامض فی أثناء تجواله.

على أي حال، المشهد لیس استعادة واضحة للحمل غیر الدنس. مع إن مریسم العذراء الشخص المحوري، تتمركز سردیة الصورة على یوحنا المعمدان الذي كان القديس الراعي لفلورنسا وأحد مواضیع لیونارد المفضلة. التركيز على یوحنا واضح، ولاسیما فی النسخة الأولى (اللوفر) من الصورة حيث یُشير الملاك إليه بشكل درامي، وربما كان ذلك مصدر نزاع بین لیوناردو والأخوية.

### النسخة الأولى (اللوفر)

كان لیوناردو راویاً ماهراً للقصص، عبر نقل إحساس درامي بالحركة، وكما هي الحال فی كثير من لوحاته، بدءاً بافتتان المجوس، ثمّة سردیة فی عذراء الصخور. فی نسخته الأولى من اللوحة، يبدأ الملاك الخنثوي ذو الشعر المجعد السردیة بالنظر إلى خارج المشهد مباشرة ویشد نظرنا وهو یتسم ابتسامة ملغّزة، ویشير لنا لكي ننظر إلى القديس یوحنا الطفل. یركع یوحنا أيضاً وقد شبك یدیهِ توقيراً للمسیح الطفل الذي یردُّ الإیحاء بإشارة یباركه فیها. تنظر السیدة وقد التوى جسدها فی الحركة إلى یوحنا وتُمسك بكتفه وقایةً له فی حین تحوم یدها الأخرى على المسیح. وحينما تُنهي عیوننا الدوران مع عقارب الساعة حول المشهد، نلاحظ ید الملاك الیسرى تسند المسیح وهو ینحني على جرف صخري فوق بركة. إذا ما نظرنا إلى اللوحة على نحو كليّ، تصبح مزيجاً متتابعاً من إیحاءات یدویة تُنبأ بالعشاء الأخير. إصبع الملاك المشير السمة الأساسية التي تميز النسخة الأولى عن الثانية. نعرف بفضل التكنولوجيا الحديثة أن لیوناردو قد دخل فی صراع حول مسألة تضمین هذا الإیحاء. استخدم فنیو اللوفر مجموعة من أساليب التصوير بالأشعة تحت الحمراء المتقدمة على النسخة الأولى من عذراء الصخور فکشفت عن رسم تحتي استخدمه لیوناردو لتشکیل اللوحة. یُظهر الرسم أنه حین بدأ لیوناردو، لم یخطط لرسم الملاك وهو یُشير إلى یوحنا.

(١) رجینا ستیفانیاك «عن النظر فی الهاویة: لوحة لیوناردو عذراء الصخور»، مجلة تاریخ الفن ٦٦.١ (١٩٩٧)، ١.

أضيفت الإشارة فقط بعد رسم معظم صخور الخلفية. <sup>(١)</sup> غير ليوناردو موقفه مرتين ربما تحت ضغط من رعاته. لا يوجد الإيحاء المشير في اللوحة التحتية الأصلية ويوجد في النسخة الأولى من اللوحة ولا يوجد في النسخة الثانية.

تردّد ليوناردو مفهوم. الإيحاء المشير غير رشيق، ويبدو أن ليوناردو قد شعر بذلك عندما أنجز النسخة الثانية. يبعث إصبع الملاك النحيل بالاضطراب على نحو منفر في العلاقة بين يد العذراء الحائمة ورأس طفلها. يصبح مزيج الأيدي تنافراً من الإيحاءات المتنافسة. <sup>(٢)</sup> أنقذت مناطق الضوء السائلة التدفق السردي مما منح اللوحة إحساساً بوحدها. بشرّ ليوناردو في هذه التحفة بعصر فني جديد يتجاوز فيه الضوء والظل بطريقة تولّد شعوراً قوياً بالتدفق.

ابتعد ليوناردو منذ أيام فلورنسا عن استخدام ألوان التيمبيرا وبدأ بالاعتماد على الألوان الزيتية حينما شاعت تلك الممارسة في هولندا، وأتقن استخدام هذا اللون في ميلان. سمحت له إمكانية وضع طبقة خفيفة على طبقة من لون شفاف، بخلق تظليلات وتضبيب رقيق للحدود التي ميّزت أسلوبه؛ الجيارسكورو والسفوماتو. سمحت له أيضاً بإنتاج مسحات ألوان مضيئة. يمر الضوء عبر الطبقات ثم ينعكس ثانية من طبقة الطلاء التمهيدية مما يجعله يبدو كما لو أن الضوء ينبعث من الشخص والاشياء نفسها. <sup>(٣)</sup>

ميّز معظم الفنانين ممن سبقوا ليوناردو المناطق المضاءة بشكل ساطع في لوحة عن المناطق المظلمة عبر إضافة أصباغ بيضاء إلى ألوانهم؛ لكن ليوناردو عرف أن الضوء لا يلمّع اللون فحسب، بل يكشف بشكل أفضل عن مسحاته العميقة والأصيلة. انظر إلى ضوء الشمس يضرب رداء الملاك الأحمر وعباءة العذراء الزرقاء والأقمشة الذهبية؛ الألوان مشبعة والمسحات أثرى. في ملاحظات ليوناردو من أطروحته عن الرسم، أوضح بقوله: «لأن جودة اللون يكشفها الضوء، حيثما كان هناك المزيد منه، سنرى أكثر من الجودة الأصلية للون المضاء». <sup>(٤)</sup>

(١) لأري كيث «سعيًا وراء الكمال» في سايسون، ٦٤؛ سايسون، ١٦٢ ن؛ كلير فاراغو «مؤتمر عن ممارسة ليوناردو دافنشي التقنية» الرسالة الإخبارية لجمعية ليوناردو دافنشي، رقم ٣٨ (مايس ٢٠١٢)؛ فينسينت ديلوفين وآخرون «عذراء الصخور، نسخة باريس: مقارنة جديدة اعتماداً على التحليل العلمي» في نسخة ميشيل مينو، ممارسة ليوناردو التقنية (هيرمان، ٢٠١٤)، الفصل ٩.

(٢) مايكل توماس جاهوسكي «شيء ما مذهل: ليوناردو، كاترينا وعذراء الصخور» أطروحة ماجستير، جامعة جنوب فلوريدا، ٢٠١٠؛ جوليان بيل «ليوناردو في لندن» ملحق تايمز الأدبي، ٢٣ تشرين ثاني ٢٠١١.

(٣) براملي، ١٠٦؛ كابرال العلم، ٤٦.

(٤) كيمب مذهب، ٧٥؛ مجلد أوربيناس، ٦٧ ف؛ ادوارد ج أولزوسكي «كيف اخترع ليوناردو السفوماتو» ملاحظات في تاريخ الفن ٣١.١ (خريف ٢٠١١)، ٤ - ٩.

النسخة الأولى من عذراء الصخور مثالاً ناصع لاستعانة ليوناردو بمعرفته في العلم من أجل إثراء فنه. العذراء والصخور كلاهما موضوع اللوحة. كما أشارت آن بيتسوروسو في دراستها «جيولوجيا ليوناردو»، مكونات المغارة «رُسمت بدقة جيولوجية مدهشة»<sup>(١)</sup>. تتكون معظم التشكيلات من صخور رملية متآكلة وصخرة رسوبية. لكن فوق رأس العذراء تماماً وإلى أعلى يمين الصورة أيضاً، ثمة تشكيلات صخور ناتئة لها حافات قاسية، وواجهات تلمع تحت الشمس. تلك صخرة الديابيز وهي صخرة بركانية دخيلة شكلتها حمم بركانية بعد أن بردت. بدقة رُسمت حتى التشققات العمودية التي تمخضت عن تبريد الصخرة. وكذلك الحال مع الصدع بين الصخر الرملي والتكوين البركاني الممتد على خط أفقي فوق رأس العذراء. ليست هذه مجرد قضية أن ليوناردو ينقل بأمانة مشهداً رآه في الطبيعة. من الواضح أن المغارة إنتاج مخيلته وليس مكاناً واقعياً زاره. تطلب الأمر معرفة عميقة بالجيولوجيا للإتيان بتصوير خيالي للغاية وواقعي للغاية.

تموضع النباتات في الصورة كما هي الحال في الطبيعة فقط في مناطق الصخور الرملية التي تآكلت بما يكفي لتسمح للجذور بالتمسك في أعلى المغارة وأرضيتها، ولكن ليس في الصخور البركانية الصلدة. تتناسب أصناف النباتات المختارة مع الموسم: رسم فقط تلك التي يمكن أن توجد في مغارة رطبة في الوقت نفسه من السنة. تمكن مع تلك القيود من اختيار نباتات تنقل مراميها الفنية والرمزية. كما بيّن وليم إيمبودين في دراسته ليونارد دافنشي عن النباتات والحدائق «قدمها إلى لوحاته من أجل لغتها الرمزية ومع هذا كان حذراً في رسمها في سياقها المناسب»<sup>(٢)</sup>.

على سبيل المثال، غالباً ما تستخدم وردة جوري بيضاء لترمز إلى نقاء المسيح، لكنها ما كانت لتنمو في مغارة كهذه؛ ولذا يرسم ليوناردو بدلاً منها تحت ذراع المسيح المرفوع كعب الثلج (بريمولا فالغاريس)، التي تعدُّ رمزاً للفضيلة بسبب أزهارها البيضاء. ثمة دوامة من غالسيوم فيروم بالكاد تُرى فوق يد العذراء اليسرى. كتب إيمبودين «عُرف هذا النبات منذ زمن طويل باسم سرير قش سيدتنا وتقليدياً هو نبات المعلق وقد تحولت أوراقه البيضاء إلى ذهبية حينما وُلد المسيح. غير ليوناردو المهووس بالحلزونات والدوامات قليلاً في النباتات لكي تتلاءم مع ذائقته الفنية. على سبيل المثال، في القسم الأسفل الأيسر من الصورة ثمة سوسنة علم صفراء (آيريس سيوداكوروس) رُسمت بأوراقها الشبيهة بالسيف ليس

(١) آن بيتسوروسو «جيولوجيا ليوناردو: أصالة عذراء الصخور» ليوناردو ٢٩.٣ (خريف ١٩٩٦). انظر أيضاً تغريد دافنشي (مطبعة دافنشي، ٢٠١٤)؛ باس دن هوند «العلم يقدم أدلة جديدة عن لوحات لمونك ودافنشي» إيوس ٩٨ (نيسان ٢٠١٧).

(٢) وليم إيمبودين، ليوناردو دافنشي عن النباتات والحدائق (مطبعة تيمبر، ١٩٨٧)، ١، ١٢٥.

بانتظام مثل مروحة بل منحنية قليلاً لتُظهر أنموذجاً حلزونياً يلتوي لكي يعكس حركات الاستدارة الرقيقة للقديس يوحنا والعذراء.

بحلول وقت الانتهاء من النسخة الأولى في ١٤٨٥، استلم ليوناردو وشركاؤه دفعات بلغت ٨٠٠ ليره، إلا أن نزاعاً طويلاً قد بدأ حين أصرَّ الرسامون على أنهم قد أنفقوا أكثر من ذلك المبلغ على المواد، ولا سيما الطلاء بالذهب، وأن العمل يستحق أكثر بكثير. امتنعت الأخوية، وربما لم تنصّب اللوحة أبداً في كنيستهم. بدلاً من ذلك، إما تم بيع اللوحة إلى زبون آخر - من المحتمل أن يكون الملك الفرنسي لويس الثاني عشر - أو اشتراها لودوفيكو سفورتسا هدية زواج لابنة أخيه بيانكا من إمبراطور روما المقدس القادم ماكسيميليان الأول. وجدت اللوحة طريقها إلى اللوفر في آخر المطاف.

### النسخة الثانية (لندن)

في تسعينات القرن الخامس عشر، عمل ليوناردو مع أمبروجيو دي بريديس على نسخة جديدة من عذراء الصخور لأخوية الحمل غير الدّيس لتحل محل تلك التي لم تُسلم. طبقاً للدراسات التقنية المقدمة في ٢٠٠٩، بدأ ليوناردو برسم تحتي مختلف للغاية. أظهرت اللوحة مريم العذراء راكعة في وضع افتتاحي وإحدى يديها عبر صدرها. لكن ليوناردو غير رأيه لاحقاً. غطى الرسم التحتي الجديد بطلاء أولي ورسم لوحة أخرى قريبة الشبه بالنسخة الأولى لعذراء الصخور ما عدا أن (كما في الرسم التحتي للنسخة الأولى) الملاك لا يُشير إلى يوحنا المعمدان. <sup>(١)</sup> فضلاً عن ذلك، الملاك لا يحقق من الصورة بالناظر. بدلاً من ذلك، تبدو نظرتة الحاملة كأنها تستوعب المشهد بأكمله.

وبذلك لا يشتت السرد الانتباه. تصبح العذراء مركز الاهتمام المسلّم به. تبدأ عيوننا من وجهها المطمئن وهي ترقب يوحنا يركع وتحوم يدها لكي تحمي طفلها من دون أن يقاطعها هذه المرة إصبع الملاك المتطفل. يصبح المشهد ذلك الذي يُظهر إيماءات ومشاعر العذراء

(١) لوك سايسون وراشيل بيلينجي "استخدام ليوناردو دافنشي للوحة التحتية في عذراء الصخور في المعرض الوطني والقديس جيروم في الفاتيكان" مجلة بيرلنغتون ١٤٧ (تموز ٢٠٠٥)، ٤٥٠؛ كيث وآخرون "عذراء الصخور لليوناردو دافنشي"؛ فراجيسكا فيوراني "تأملات في معرض ليوناردو دافنشي في لندن وباريس" في *studiolo revue d'histoire de l'arte de l'Academie de France* a Rome (سوموغي، ٢٠١٣)؛ لاري كيث (سعيًا وراء الإتقان) في سايسون، ٦٤؛ كيمب «ما وراء المقارنة» ٦٨؛ "ليوناردو الخفي" موقع المعرض الوطني (لندن). <http://www.nationalgallery.org.uk/paintings/learn-about-art/paintings-in-depth/the-hidden-leonardo>

وليس الملاك أو يوحنا. الاختلاف الدقيق الآخر هو أن المغارة أكثر انغلاقاً، وثمة سماء أقل من فوق. ولذا لا يتوزع الضوء بل يأتي كشعاع اتجاهاً من جانب اللوحة الأيسر فيسقط بشكل انتقائي ويُبرز الشخصوس الأربعة. وعليه، تم تعزيز العرض والمرونة والبعدية الثلاثية على نحو عميق. بين إنجاز النسخة الأولى والثانية، كان ليوناردو يدرس الضوء والبصريات فتمخض عن ذلك استخدام فني للضوء كان جديداً في تاريخ الفن. كتب مؤرخ الفن جون شيرمان «في مواصفاته الديناميكية في التنوع والانتقائية وعلى النقيض من الضوء الساكن بل وحتى الكوني لنسخة اللوفر، إنه ضوء عصر جديد».<sup>(١)</sup>

من الواضح أن تكوين النسخة الثانية هو عمل ليوناردو، لكن السؤال الذي يبرز على أي حال هو كم من اللوحة الحقيقية التي أنجزت على مدار ما يقارب ١٥ سنة، قد تم بيده وكم منها أُحيل إلى أمبروجيو والمساعدين في المشغل.

مؤشر واحد على إنابة ليوناردو لجزء من العمل هو أن النباتات ليست أصيلة كما في النسخة الأولى. طبقاً لاختصاصي البستنة جون غريمشو «الأمر مدهش للغاية لأن النباتات تنحو ضد كل ما فعله ليوناردو دائماً فيما يتعلق بفنّه النباتي. إنها ليست أزهاراً حقيقية. إنها تلفيقات غريبة مثل زهرة الحوض عند منتصف التخيل».<sup>(٢)</sup> يمكن إيجاد الاختلافات نفسها في الجيولوجيا. كتبت بيتسوروسو «الصخور في لوحة المعرض الوطني تشخيصات اصطناعية ومتكلفة وغرائبية. الصخور في صدر اللوحة ليست منتظمة بدقة لكنها متأكلة وضخمة بشكل خشن مما يعطي مظهراً لصخور جيرية وليست رملية. يتنافر وجود الصخور الجيرية مع الموقع الجيولوجي هذا».<sup>(٣)</sup>

حتى عام ٢٠١٠، أعلن معرض لندن الوطني أن نسخته لم يرسمها ليوناردو بشكل أولي. ولكن بعد تنظيف وترميم دقيقين للوحة، أعلن لوك سايسون أمين المعرض وخبراء آخرون أن اللوحة في الحقيقة قد رسمها ليوناردو بشكل رئيس. اعترف سايسون أن هناك هفوات في دقة بعض النباتات والصخور، ولكنه ادعى أن هذا يعكس طريقة أكثر نضجاً وميتافيزيقية لرسم الطبيعة كان قد بدأ ليوناردو بالسعي ورائها منذ تسعينات القرن

(١) جون شيرمان «جيارسكورو ليوناردو ولونه» Zeitschrift fur Kunstgeschichte ٢٥ (١٩٦٢)، ١٣.

(٢) داليا ألبيرغ «شفرة القرنفل: انتعاش الريبة حول عذراء الصخور لليوناردو في لندن» الغارديان، ٩ كانون أول ٢٠١٤.

(٣) بيتسوروسو «جيولوجيا ليوناردو» ١٩٧. من أجل مصنفات الهجوم على تصريح المعرض الوطني، انظر هل يتسنى للوحة العذراء والقديسة آن في اللوفر أن تقدم دليلاً على أن عذراء الصخور في المعرض الوطني في لندن لا تُنسب إلى ليوناردو دافنشي؟ آرتووتش يو كي، ١٢ حزيران ٢٠١٢.

الخامس عشر «لم تعد هذه اللوحة تتعلق فقط بالحركة الطبيعية المخلصة. مزج ليوناردو تلك المكونات التي عدّها ضرورية (أحياناً الأكثر جمالاً) لخلق أشياء - نباتات ومناظر وأناس - أكثر كمالاً مما أنجزت الطبيعة». (١)

تكشف نسخة لندن حقاً عن سمات تبدو من إبداع يد ليوناردو، ولا سيما حين يُنظر إليها بعد تنظيفها الحديث. يصحُّ هذا على الملاك الذي تبدو خصلاته اللامعة اللافتة من عمل ليوناردو بشكل مميز وقد رُسم كمّه الواسع الذي انعكست عليه أشعة الشمس بشفافية مذهلة تأتي من موهبة ليوناردو بوضع طبقات خفيفة من الزيت. كتب كينيث كلارك عن الملاك «ما من أحد نظر عن كُتب إليه بوسعه أن يرتاب بمسؤولية رسم الفم والحنك والانحناءات المميزة للشعر الذهبي». (٢) يصح ذلك أيضاً على رأس العذراء الذي يوحى مثل رأس الملاك باستخدام ليوناردو المميز لإصبعه في مزج الألوان. بحسب مارتن كيمب «تكمّن جميع هذه المؤثرات خارج مدى آمبروجيو بالتأكيد وأي تلميذ آخر». (٣)

وقعت هذه النسخة من اللوحة مثلها مثل النسخة الأولى في نزاعات تعاقدية مع الأخوية وتقدم المفاوضات المطولة أدلة إضافية على أن ليوناردو شخصياً كان قد اشترك في إنجازها. مع ذلك عدّت غير مكتملة بالوقت الذي غادر فيه ميلان عام ١٤٩٩ وفي عام ١٥٠٦، اندلع نزاع آخر حول فيما إذا حان استحقاق دفعة نهائية. انتهى المطاف بليوناردو إلى العودة لوضع اللمسات النهائية على اللوحة. حينها فقط عدّت اللوحة مكتملة وبعدها استلم هو وآمبروجيو الدفعة الختامية من الأخوية.

## العمل الجماعي

تسلط الأسئلة المتعلقة بكيفية وصول مساهمات أصدقاء ليوناردو إلى النسخة الثانية من عذراء الصخور الانتباه على الدور الذي يؤديه التعاون في مشغله. نميل إلى الاعتقاد أن الفنانين مبدعون في وحدتهم، يدخلون في علية منتظرين أن يحل الإلهام. ولكن كما هو واضح في دفاتر ليوناردو وفي العلمية التي أدّت إلى رسم الرجل الفتروفي، معظم تفكير ليوناردو يقوم على العلاقات. عرف ليوناردو منذ أيام شبابه في مشغل الإنتاج الفني الذي يديره فيروجيو متعة وأفضلية العمل مع فريق. بحسب لاري كيث الذي قاد أعمال الترميم للوحة عذراء الصخور في معرض لندن الوطني «حاجة ليوناردو إلى إيجاد مشغل قادر على

(١) سايسون، ٣٦.

(٢) كلارك، ٢٠٤.

(٣) كيمب مذهل، ٢٧٤.



إنتاج اللوحات والنحت وتسليات البلاط وفعاليات أخرى عنى أنه قد عمل عن قرب مع رسامين معترف بهم في ميلان بالإضافة إلى تدريب صنّاعه»<sup>(١)</sup>.

من أجل جني المال، ساعد ليوناردو صنّاعه أحياناً في إنجاز أعمال كما لو أنهم يعملون على خط تجميع كما كانت الحال في مشغل فيروجيو. أوضح سايسون «تداورت التصاميم بين الأستاذ والتلميذ بالاستعانة بأسلوب القطع واللصق فيما يتعلق بأعمال الأستاذ ورسومه الكارتونية»<sup>(٢)</sup>. يخلق ليوناردو مكونات ورسوم تمهيدية ودراسات وتخطيطات. فينسخها طلابه بوخزات الدبابيس ويعملون معاً على رسم اللوحات غير المكتملة، وغالباً ما يضيف ليوناردو لمساته الخاصة ويجري تصحيحاته. أحياناً هناك تنويعات عدّة وأساليب مختلفة يمكن تمييزها في لوحة واحدة. وصف زائر لمشغله كيف «كان يعمل اثنان من تلاميذ ليوناردو على بعض البورتريهات ويضع هو لمساته عليها من وقت لآخر»<sup>(٣)</sup>.

لم ينسخ صناع ليوناردو وتلاميذته تصاميمه فقط. كشف معرض في اللوفر في ٢٠١٢ لوحات أنجزها التلاميذ والمساعدون في ورشته عن تحفه الفنية. كان معظمها تنويعات أنجزت إلى جانب لوحاته الأصلية مما يشير إلى أن زملاءه كان يستكشفون مقاربات بديلة متنوعة للوحة قيد التخطيط. ففي حين عمل ليوناردو على النسخة الأصلية، أنجزت نسخ أخرى تحت إشرافه<sup>(٤)</sup>.

## رأس شابة

اعتماداً على أي قصص دينية يعدّها المرء نصّاً، يُفترض بالملاك في عذراء الصخور أن يكون إما جبرائيل أو يورئيل. (حُدّد في موقع اللوفر الإلكتروني على أنه جبرائيل، ولكن الوصف المجاور للوحة في المتحف يدعو يورئيل مما يثبت أن ليس ثمة إجماع حتى في ضمن المتحف). أياً كان الحال، رسم ليوناردو له أنثوي حتى إن بعض نقاد الفن أشاروا إليه على أنه أنثى<sup>(٥)</sup>.

الملاك الشبيه بالذي رسمه للوحة فيروجيو «تعميد المسيح» مثالٌ لميل ليوناردو نحو سيولة الجنس. رأى بعض نقاد القرن التاسع عشر ذلك دلالةً على مثليته الجنسية، ولا سيما

(١) كيث «سعيّاً وراء الاتقان» في سايسون، ٦٤.

(٢) كريستين لين «في ورشة ليوناردو دافنشي التعاونية»، إ بوك تايمز، ٣١ آذار ٢٠١٥؛ لوك سايسون «ليوناردو دافنشي: المفرد والجمع» محاضرة، متحف نيو يورك متروبوليتان، ٦ آذار ٢٠١٣؛ مقابلة المؤلف مع سايسون.

(٣) كلارك، ١٧١؛ فرا بيترو دا نوفيلارا إلى إزابيلا ديستا، ٣ نيسان ١٥٠١.

(٤) فيوراني «تأملات في معارض ليوناردو دافنشي في لندن وباريس» ديلوفين

(٥) جوناثان جونز «عذراء الصخور: دافنشي غير مشفر» الغارديان، ١٣ تموز ٢٠١٠.



الشكل ٦٦. دراسة من أجل عذراء الصخور

وأن التموضع والنظرة الخارجية للملاك الغاوي على نحو مزعج تجعله يبدو بديلاً للفنان.<sup>(١)</sup> تم تعزيز الطبيعة الخنثوية للشخص في اللوحة بمقارنة الملاك بما يعدّ عادة دراسة تمهيدية له رسمها ليوناردو تُدعى رأس شابة (الشكل ٦٦).<sup>(٢)</sup> ملامح وجه المرأة متطابقة عملياً مع ملامح يورثيل / جبرائيل.

الرسم مدهلة؛ لأنها واحدة من أفضل الكشوفات عن عبقرية دافنشي بوصفه رساماً هندسياً. تمكّن مع بضعة خطوط بسيطة وضربات رائعة ومختصرة ودقيقة من خلق تخطيط جمال لا مثيل له. يأسرك من النظرة الأولى ثم يقودك ببساطته المخاتلة إلى انغماس فيه مطول وعميق. يسميه برنارد بيرنسون مؤرخ عصر النهضة الرائد «واحد من أفضل الإنجازات

(١) أندرو غراهام - ديكسون «إتقان عذراوت ليوناردو» التلغراف (لندن)، ٢٣ تشرين أول ٢٠١١.  
(٢) الرسم تقريباً متطابقة في معظم السمات مع الملاك المرسوم ويعدها معظم النقاد دراسة. ولكن في بامباك الأستاذ الرسام الهندسي ثمة مقالة واحدة (كارلو بيدريتي، ٩٦) تسميه دراسة ومقالة أخرى (بيترو ماراني، ١٠٦) ترى خلاف ذلك.

في التصميم». وأعلن تلميذه كينيث كلارك «اتجراً أن أقول إنه واحد من الأعمال الأكثر جمالاً في العالم».<sup>(١)</sup>

استخدم ليوناردو الحبر والطباشير في رسوماته ولكن في هذه الحالة استخدم قلم الستايلوس الفضي لشق الخطوط على الورق الذي غطاه بلون شاحب. لا تزال الأخاديد مرئية. ومن أجل الإشراقات مثل اللمعة على خدها الأيسر، استخدم الغواش أو اللون المائي.

الرسمه مثال متقن لاستخدام ليوناردو للتظليل من أجل خلق ظلال وقوام. تلك الضربات المتوازية رقيقة ومحكمة في بعض الأماكن (الظل على خدها الأيسر) وعريضة وواسعة في أماكن أخرى (كتفها من الخلف). تسمح التنويعات في التظليل مع بعض ضربات من الفرشاة فقط بامتداد مذهل للظل وتضبيب دقيق للمنحنيات. انظر إلى الأنف وتعجب وكيف يكشف التظليل عن فتحة الأنف اليسرى. ثم انظر كيف خلقت الخطوط العريضة قليلاً المنحني والظل لوجنتها اليسرى. يبدو الخطان القويان اللذان جعّدا رقبتها والضربات الثلاثة حدّدت بدقة رقبتها، يبدو متعجلاً ولكنه ينقل الحركة أيضاً. تبدو الانحناءات الحرة الشكل إلى يسار رأسها ويمينه حداثوية، ومع هذا تكشف عملية العصف الذهني التي خاضها ليوناردو وهي تناسب من قلمه. حينما تنهمر الخطوط التجريدية على خلف رقبتها، تلمّح للخصلات المميزة لأسلوبه التي سيرسمها.

ثم هناك العينان اللتان جعلهما ليوناردو سائلتين بشكل سحري. بؤبؤ عيناها اليمنى مدور، وله نظرة متكاملة ولكن جفنها الأيسر ثقيل يدفع بؤبؤها إلى الأسفل كما لو أنها متحررة بشكل حالم. مثلها مثل الملاك في عذراء الصخور، تحديق فينا حتى حين تنحدر عيناها اليسرى. تتبعك عيناها في أثناء تقدمك وتراجعك. تُشربك.

---

(١) كلارك، ٩٤.



## الفصل السادس عشر

### بورتريهات ميلان

### بورتريه موسيقي

من بين الأشياء الكثيرة المثيرة بشأن ليوناردو الأسرار التي تحيط غالبية عمله. خذ مثلاً، بورتريه موسيقي (الشكل ٦٧) الذي رُسم في منتصف ثمانينات القرن الخامس عشر. البورتريه الوحيد المعروف لرجل. ليس ثمة سجلات أو ذكر باقي له. من غير الواضح من الشخص موضوع اللوحة وما إذا تم تكليفه بالعمل أو إذا سُلم بأي حال من الأحوال. حتى إنه من غير المؤكد أن ليوناردو قد رسم مجمل البورتريه. ومثل أغلب أعماله، هذا العمل غير مكتمل مع أنه من غير المعروف سبب ذلك.

البورتريه مرسوم على لوح، بدأ ليوناردو يفضلُه، لشاب له خصلات ملتفة بإحكام (لا مفاجأة هنا) في وقفة الثلاثة أرباع ويمسك بورقة موسيقى مطوية. جذعه والصديري البني ويديه غير مكتملة. تبدو حتى أجزاء من وجهه تفتقر إلى بعض الطبقات النهائية التي عادة ما يضعها ليوناردو. وعلى خلاف أعمال ليوناردو الأخرى، جسد الموسيقي باتجاه نظرتَه نفسها يغيب عنه الشعور بالحركة.

الجمود أحد الأسباب التي دفعت بعضهم للارتياب في أن ليوناردو قد رسم اللوحة. ولكن عناصر أخرى مثل الخصل والعينين السائلتين المعبرتين واستخدام الضوء والظل، قادت كثيراً من العلماء للاعتقاد أنه قد رسم الوجه على الأقل وربما أضاف أحد تلاميذه أو مساعديه مثل جيوفاني انتونيو بولترافيو الجذع المتواضع وغير المكتمل.<sup>(١)</sup> ما يميز الوجه

(١) زولنر، ٢٢٥:٢؛ ماراني، ١٦٠؛ سايسون، ٨٦، ٩٥.



الشكل ٦٧. بورتريه موسيقي



إلى أبعد حد على أنه من إبداع ليوناردو هو الإحساس بأنه شخص حقيقي يجيش بالمشاعر والأفكار الداخلية ونفحة من الكآبة وحركات عقله على وشك إطلاق حركة من شفتيه.

ليس ثمة دليل أن اللوحة قد أنجزت جراء تكليف مدفوع ولا أنها تعود إلى وجيه شهير. يبدو أن ليوناردو قد قرر بمفرده أن يرسم شاباً. ربما أثار ليوناردو جماله الرقيق وخصله الذهبية أو كان له صلة شخصية معه. اقترح بعضهم أن موضوع اللوحة صديق ليوناردو فرانجينو غافوريو الذي أصبح قائد كورس كاتدرائية ميلان في ١٤٨٤ تقريباً في زمن رسم البورتريه نفسه، لكن البورتريه لا يشبه اللوحات الأخرى المعروفة التي تناولت غافوريو الذي كان في منتصف الثلاثينات في ذلك الوقت، أي أكبر عمراً من الشخص المرسوم.

الاعتقاد الأفضل هو أن البورتريه يعود لآتالانتي ميغليوروتي الموسيقي الشاب الذي رافق ليوناردو من بضع سنوات خلت من فلورنسا إلى ميلان حاملاً القيثارة.<sup>(١)</sup> سيكون مؤدياً معروفاً، ولكنه كان في ذلك الوقت في أوائل العشرينات، ولا يزال يعمل في بلاط سفورثسا إلى جانب ليوناردو. إذا كان موضوع اللوحة حقاً، سيجعل ذلك لوحة الموسيقي عملاً شخصياً تولاه ليوناردو من أجل رضاه الخاص. نعلم أن ليوناردو قد أسرته نظرات آتالانتي. في قوائم الجرد من سنة ١٤٨٢، هناك تلك القطعة «بورتريه آتالانتي ووجهه مرفوع». تلك ربما دراسة للبورتريه أو حتى بدايات اللوحة نفسها.

على الرغم من أنه ليس للموسيقي «وجه مرفوع»، لكنه يحدق خارج اللوحة نحو الضوء. معالجة ليوناردو للضوء على وجه الموسيقي هي الميزة الأكثر إدهاشاً في اللوحة. تُظهر بقع البريق في مقلتي العينين السائلتين أن الضوء يتساقط. الإضاءة أقوى من لوحات ليوناردو الأخرى، وهو من كتب أن الضوء المكتوم أفضل للبورتريه. لكن الضوء القوي في هذه الحالة سمح له بتقديم عرض مذهل عن كيفية ضرب الضوء لمنحنيات الوجه. الظلال تحت عظم الوجنة والحنك وحتى جفن العين اليمنى يجعل من البورتريه يضاهي الحياة أكثر من لوحات أخرى من ذلك العصر. في الحقيقة، ثمة عيب واحد في اللوحة يظهر في حدة الظلال، ولا سيما تحت الأنف. سيحذر ليوناردو لاحقاً من الافتقار للإتقان الناتج عن استخدام الضوء الحاد:

سيكشف أي شيء اختلاف الضوء والظل الأعظم حين يُرى تحت الضوء الأقوى... لكن لا يجب استخدام هذا كثيراً في اللوحة؛ لأن الأعمال ستكون لا متقنة ولا أنيقة. الشيء المرئي في ضوء معتدل يعرض اختلافًا قليلاً في ضوئه وظله وهذه هي الحال عند المساء أو حين يكون الجو غائماً. الأعمال المرسومة حينها رقيقة ويصبح كل نوع من الوجوه أنيقاً.

(١) سايسون، ٨٦.

وعليه، في كل شيء يجب تجنب طرفي النقيض: الضوء المفرط يُفضي إلى انعدام الإتقان، والقليل منه يحجب الرؤية. <sup>(١)</sup>

تكشف لوحة الموسيقى عن تأثيرات الضوء ومخاطر الإفراط منه. ربما يمكن تأويل العيب بحقيقة أن اللوحة ليست مكتملة تماماً. تفتقر أجزاء من الوجه إلى طبقات الزيت الرقيقة الكثيرة التي عادة ما يستخدمها ليوناردو. لو أنه واصل إتقان اللوحة، وتلك عملية غالباً ما تستغرقه أعواماً، من المحتمل أنه سيكون هناك بضع ضربات أكثر وقوام أكثر دقة على الأقل تحت الأنف.

ثمة ميزة بارزة أخرى عن الضوء. لاحظ ليوناردو مبكراً في دراساته لعين الإنسان والبصريّات «يتسع بؤبؤ العين ويتقلص حين يرى ضوءاً أقل أو أكثر». <sup>(٢)</sup> لاحظ أيضاً كيف أن التغييرات في حجم البؤبؤ تستغرق بضع لحظات تتأقلم فيها العين مع الضوء. على نحو يثير الخوف تقريباً، جعل ليوناردو بؤبؤي الموسيقى يتسعان بدرجات متفاوتة: عينه اليسرى التي تواجه الضوء بشكل مباشر لها بؤبؤ أصغر. ظن ليوناردو مخطئاً أن البؤبؤين يتسعان بشكل منفصل ولكنهما في الحقيقة يتسعان بشكل موحد. أظن أن ليوناردو يحاول أن ينقل إحساساً بمرور لحظة تنتقل فيها عيوننا عبر وجه الموسيقى من عينه اليسرى إلى اليمنى.

## جيجيليا غاليراني

### سيدة مع ابن عرس

وُلدت جيجيليا غاليراني ذات الجمال الأخاذ في طبقة ميلان الوسطى المتعلمة. كان أبوها دبلوماسياً ووكيلاً مالياً للدوق وأمها ابنة بروفيسور قانون شهير. لم يكونا ثريين إلى حد بعيد. توفي أبوها حين كانت في السابعة وكان لها ستة إخوة تقاسموا الميراث، لكنهم كانوا مثقفين ومتعلمين. كتبت جيجيليا الشعر وألقت الخطب وكتبت رسائل باللاتينية ولاحقاً سيكرّس ماتيو بانديلو روايتين من أجلها. <sup>(٣)</sup>

في سنة ١٤٨٣، حين كانت في العاشرة، تمكن إخوتها من ترتيب عقد زواج واعد لها من

(١) مجلد آشبيرنام، ١:٢؛ الدفاتر / جي بي ريक्टर، ٥١٦.

(٢) مجلد آرونديل، ٦٤ ب؛ الدفاتر / جي بي ريक्टर، ٨٣٠؛ مجلد فورستر، ١٥٨: ٣ ف.

(٣) جانيس شل وغاراتسيوسو سيروني «جيجيليا غاليراني: سيدة مع ابن عرس لليوناردو» Artibus et Historiae ١٣.٢٥ (١٩٩٢)، ٤٧ - ٦٦؛ ديفيد آلان براون «ليوناردو والسيدات مع ابن عرس ومع كتاب» Artibus et Historiae ١١.٢٢ (١٩٩٠)، ٤٧ - ٦١؛ سايسون، ١١؛ نيكول، ٢٢٩؛ غريغوري لوبكين، بلاط نهضة: ميلان تحت غالياتسو ماريّا سفورتسا (جامعة كاليفورنيا، ١٩٩٤)، ٥٠.

جيو فاني ستيفانو فيسكونتي من عائلة حكمت ميلان في الماضي. ولكن بعد أربع سنوات، قبل إتمام الزفاف، فُسخ العقد. لم يف الإخوة بدفعات المهر. نصت اتفاقية فسخ العقد على أن الزواج لم يقع مما حمى فضيلتها.

قد يكون هناك سبب آخر لفسخ العقد ووضع شرط عن فضيلتها. في أثناء ذلك الوقت، جذبت انتباه لودوفيكو سفورتسا. دوق ميلان في الواقع رجل قاسي القلب لكنه يتمتع بذوق جيد. جذبه عقل جيجيليا وجمالها. بحلول عام ١٤٨٩، حين كانت في الخامسة عشرة، لم تسكن مع عائلتها بل في غرف وفرها لودوفيكو. في السنة اللاحقة، كانت حاملاً بابنه.

كانت هناك مشكلة واحدة في علاقتهما. منذ عام ١٤٨٠، تعاقد لودوفيكو للزواج من بياتريس ديستا ابنة إيركول ديستا دوق فيرارا. الترتيب الذي مثل حلفاً كبيراً للودوفيكو مع أحد سلالات إيطاليا النبيلة الأكثر قدماً، قد تمّ حين كانت بياتريس في الخامسة وحُدّد الزفاف حين تصبح في الخامسة عشرة في ١٤٩٠. كانت مناسبة أحيثها أبهة عظيمة واستعراض.

إلا أن لودوفيكو الذي تولّع بجيجيليا لم يكن متحمساً. في أواخر عام ١٤٩٠، أرسل سفير فيرارا إلى ميلان تقريراً صريحاً. أخبر أبا بياتريس أن لودوفيكو هام ب «محبوبة» (inamorata بالإنجليزية في الأصل - المترجم). «يبقيها معه في القلعة وحيثما يذهب ويريد أن يعطيها كل شيء». إنها حامل وجميلة كالزهرة وغالباً ما يصطحبني لزيارتها». ولذا تأخر زفاف لودوفيكو من بياتريس. وأخيراً حصل الزفاف في السنة اللاحقة ورافقته احتفالات عظيمة في بافيا ثم ميلان.

بمرور الزمن، سيحترم لودوفيكو بياتريس، وكما سنرى سيعاني من فقدانها عندما ماتت. لكنه استمر مبدئياً بعلاقته مع جيجيليا التي أقامت في جناح من الغرف في قلعة سفورتسا. في تلك الأيام قبل أن يكون التظاهر بالتكتم الجنسي مطلوباً من الحكام، استأمن لودوفيكو مشاعره بشكل متواصل عند سفير فيرارا المطلع الذي أبلغ أبا بياتريس بها. أخبر لودوفيكو السفير أنه «يتمنى أن يذهب ويمارس الجنس مع جيجيليا ويكون معها بسلام وهذا ما كانت زوجته تريده أيضاً؛ لأنها لم ترد أن تُدعن له». وأخيراً، بعد أن أنجبت جيجيليا طفلها، الذي تم الاحتفال به على نحو مبالغ به في سوننات كتبها شعراء البلاط، رتب لودوفيكو لها زواجاً من كونت ثري وتوطنت على حياة راعية محترمة للفن.

سيتم أسر جمال جيجيليا الغاوي على مدى العصور. في أوج علاقتهما في سنة ١٤٨٩ تقريباً، حين كانت في الخامسة عشرة، كلّف لودوفيكو ليوناردو برسم بورتريه لها

(الشكل ٦٨). كان ذلك أول مهمة رسم أوكلها لليوناردو الذي كان في ميلان منذ سبع سنين ونال وظيفة منظم حفلات في البلاط، وبدأ لتوه بالعمل على نصب الجواد. النتيجة تحفة فنية إبداعية مذهلة واللوحة الأكثر بهجة وفتنة من بين لوحات ليوناردو بأكثر من طريقة. إنها لوحتي المفضلة بعد الموناليزا.

كان بورتريه جيغيليا المرسوم على لوح من خشب الجوز والمعروف الآن بالسيدة مع ابن عرس، إبداعياً للغاية ومشحوناً بالمشاعر والحياة للغاية حتى إنه قد ساعد على تحول فن رسم البورتريه. أطلق عليه مؤرخ فن القرن العشرين جون بوب هينيسي «أول بورتريه حديث» و «أول لوحة في الفن الأوربي تقدم فكرة أن البورتريه قد يعبر عن أفكار الجالس عبر الوقفة والإيماءات». <sup>(١)</sup> بدلاً من عرضها إلى الجانب كما كان التقليد، تقف جيغيليا في منظر الثلاثة أرباع. يستدير جسمها إلى يسارنا، لكن رأسها استدار بشكل مفاجئ إلى يميننا لينظر إلى شيء ما يفترض أنه لودوفيكو قادماً من اتجاه الضوء. يبدو ابن عرس الذي تحتضنه قد تأهب وانتصبت أذناه. كلاهما حيّان إلى أبعد حد، لا أحد منهما له النظرة الفارغة أو منعدمة الاتجاه التي نجدها في بورتريهات ذلك الزمن ومن ضمنها بورتريه ليوناردو السابق الوحيد لامرأة، أي جينفرا دي بينجي. شيء ما يحدث في المشهد. أسر ليوناردو سردية متمثلة في لحظة تنطوي فيها حيوات خارجية مع أخرى داخلية. في تشكيلة من الأيدي والمخالب والعيون وابتسامة غامضة، نرى كل من حركات الجسد وحركات العقل.

أحب ليوناردو التلاعب بالكلمات ومن ضمنها البصرية وكما تلاعب بالعرعر وصلته بجينفرا دي بينجي، كذلك يفعل ابن عرس (في الأغريقية، Galee) إذ يستحضر اسم غاليراني. ابن عرس الأبيض رمز للنقاء أيضاً. كتب ليوناردو في أحد ملاحظاته عن القصص الحيوانية الرمزية «يفضل ابن عرس الموت ولا يلوّث نفسه». وأضاف «ابن عرس بدافع الاعتدال لا يأكل إلا مرة واحدة في اليوم ويفضل أن يُمسك به من دون اللجوء إلى جحر وسخ لئلا يلطخ نقاءه». زد على ذلك، ابن عرس إشارة للودوفيكو الذي منحه ملك نابلس وسام ابن عرس مما حدا بشاعر البلاط ليغنيه «الإيطالي المغربي وابن عرس الأبيض». <sup>(٢)</sup>

أصبح الرأس والجسد الملتويان، شكل من الوقفة المتوازنة (contrapposto) بالإيطالية في الأصل - المترجم، واحدة من امضاءات ليوناردو المميزة الحيوية مثلما في

(١) جون بوب هينيسي، بورتريه النهضة (بائثيون، ١٩٦٣)، ١٠٣؛ براون «ليوناردو والسيدتان مع ابن عرس وكتاب»، ٤٧.

(٢) مخطوطة باريس هاء، ١:٨٤ ب، ١٢ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٢٦٣، ١٢٣٤؛ سايسون، ١١١.



الشكل ٦٨. سيدة مع ابن عرس. جييجيليا غاليراني

ملاك عذراء الصخور. يحاكي ابن عرس المتلوي ولكن المتأهب حركة جيجيليا ويتخذ شكلاً لولبياً انسجماً معها. كلٌّ من رسغ جيجيليا ورسغ ابن عرس منتصبان بشكل وقائي. تجعلهما حيويتهما المشتركة ليسا مجرد شخصين في لوحة، بل لاعبين في وضع حياتي حقيقي وجزء من مشهد يتعلق بمشترك ثالث، أي لودوفيكو الذي جذب عيونهما من خارج اللوحة.

في ذلك الوقت، صاغ ليوناردو نظرياته عن كيفية عمل العقل. ثمة كثير مما يدور في عقل جيجيليا. نراه ليس في عينيها فحسب بل في تلميحها بالابتسامة. غير أن الابتسامة غامضة كما هي الحال مع الموناليزا. انظر إلى جيجيليا مئات المرات وستشعر بمئات المشاعر المختلفة. كم هي سعيدة برؤية لودوفيكو؟ حسناً، انظر ثانية. يصح الشيء نفسه على حيوانها الأليف. تمتع ليوناردو بمهارة عالية حتى إن بوسعه جعل ابن عرس يبدو ذكياً.

اعتمد ليوناردو الحرص الشديد مع كل تفصيل من مفاصل الأصابع وأوتار يد جيجيليا إلى شعرها المصفور المغطى بشبكة. أصبحت تسريحة الشعر وغطاؤها المعروف بكواتسوني وفستانها الأسباني الأسلوب، الموضحة السائدة في ميلان في ١٤٨٩ حين تزوجت إيزابيلا أراغون من جيان غالياتسو سفورتسا التعيس.

الضوء على جيجيليا أرقُّ من ذاك الذي سلَّطه ليوناردو على الموسيقى. الظل تحت أنفها أدق. تأتي حدة الضوء الأكبر كما بيّن ليوناردو في دراساته البصرية حينما يضرب شعاع سطحاً بشكل مباشر وليس على زاوية مائلة. يحدث هذا عند أعلى كتف جيجيليا الأيسر ووجنتها اليمنى. أنجزت مستويات الإضاءة على منحنيات وجهها الأخرى بدقة رقيقة بحسب معادلات طورها ليوناردو من أجل التنويعات التناسبية لحدة مساقط الضوء على زوايا الوقوع المتنوعة. وهكذا عزّز فهمه العلمي للبصريات من وهم البعدية الثلاثية للوحة.<sup>(١)</sup>

خفّف بعض الظلال بإشراق منعكس أو ثانوي. مثلاً، تلتقط حافة يدها اليمنى السفلى وهجاً من فرو ابن عرس الأبيض، وتم تخفيف ما تحت ووجنتها بالضوء المنعكس من صدرها. كتب ليوناردو في دفتره «حين يتصالب الذراعان أمام الصدر، يجب أن تُظهر بين الظل الذي يلقيه الذراعان على الصدر والظل على الذراعين نفسيهما، قليلاً من الضوء الذي يبدو وكأنه يسقط من الفضاء بين الصدر والذراعين وكلما رغبت أن يبدو الذراع منفصلاً عن الصدر، كلما وجب عليك أن توسّع الضوء».<sup>(٢)</sup>

(١) كيمب مذهل، ١٨٨؛ مجلد أتلانتيكوس، ٨٧، ٨٨ ر.

(٢) مجلد آشبيرنام، ١٤: ١؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٥٥٢؛ بيل «السفوماتو وحدة المنظور»؛ ماراني



لكي تقدر عبقرية ليوناردو حق التقدير، انظر إلى البقعة في اللوحة حيث رأس ابن عرس المكسو بالفرو متموضعا أمام لحم صدر جيجيليا الطري. رأس ابن عرس أعجوبة في العرض مرسوم بوضوح البعدية الثلاثية حيث يضرب الضوء كل خصلة فرو تغطي الجمجمة المنحنية بشكل طفيف. لحم جيجيليا مزيج طري من مسحات شاحبة وحمراء ويتناقض قوامه مع قوام الخرز الصلب فيستقبل مواضع من الضوء البراق. <sup>(١)</sup>

تم الاحتفال بالبورترية في سوناتا كتبها شاعر البلاط برناردو بيلنجيوني بمزاجه الرنان المعتاد، المبرر في هذه الحالة:

لم أنتِ غاضبة؟

من تحسدين، الطبيعة؟

فنشي الذي رسم أحد نجومك؛ جيجيليا، جميلة للغاية الآن، عيناها الرائعتان ترميان بالشمس إلى ظل معتم...

جعلها تبدو مصغية، لكنها لا تتكلم...

ولذا لك الآن أن تشكر لودوفيكو، وعبقرية ومهارة ليوناردو، الذي يريد لها أن تنتمي للأجيال القادمة. <sup>(٢)</sup>

بالأخذ بالنظر أنها تبدو كأنها تستمع ولا تتكلم. نقل بيلنجيوني ما يجعل البورترية بالغ الأهمية: إذ يلتقط معنى العقل الداخلي في أثناء عمله تبدو مشاعرها وقد كشفت، أو على الأقل تم التلميح إليها عبر النظرة في عينيها واللغز في ابتسامتها والطريقة الإيروسية التي تمسك بها بابن عرس وكيف تمسده. إنها تفكر بشكل مرئي وتخفق المشاعر على وجهها. في حين رسم ليوناردو مشاعر عقلها وروحها، تلاعب بأفكارنا الداخلية بطريقة لم يفعلها أي بورترية من قبل.

### فيرونيري الجميلة

نرى تجريب ليوناردو على الضوء والظل في بورترية آخر من هذه المدة لامرأة في بلاط سفورثسا تُعرف بفيرونيري الجميلة (الشكل ٦٩). موضوع اللوحة على الأغلب لوكرتسيا كريفلي التي خلفت جيجيليا بوصفها خليعة رسمية للودوفيكو مع أن واجبات كهذه يبدو

«حركات الروح»، ٢٣٠؛ كليتون «التشريح والروح»، ٢١٦؛ جاكوي وولشلاغر «ليوناردو كما لن تراه ثانية» فاينانشال تايمز، ١١ تشرين ثاني ٢٠١١.

(١) بول «بورترية ليوناردو»، ٦٧.

(٢) شل وسيروني «جيجيليا غاليراني»، ٤٧.



الشكل ٦٩. فيرونيري الجميلة

أنها تتعارض (أو ربما لا) مع دورها وصيفة لزوجة لودوفيكو الجديدة، بياتريس ديستا.<sup>(١)</sup> مثلها مثل جيجيليا، حملت لوكرتسيا بابن للودوفيكو وتمت مكافأتها على نحو مشابه لبورتريه لها من يد ليوناردو. حقاً، لوح الجوز الذي رسمها عليه ليوناردو ربما جاء من الشجرة نفسها التي أخذ منه لوحة لبورتريه جيجيليا.

وصف ليوناردو للضوء المنعكس الأكثر وضوحاً تحت وجنة لوكرتسيا اليسرى. حنكها ورقبتها في ظلال مكبوتة رقيقة. لكن الضوء الذي يأتي من أعلى يسار الصفحة يسقط مباشرة على سطح كتفها المستوي والناعم ثم يرتد إلى الأعلى ويُشكل شريطاً من الضوء - مبالغ به تقريباً وله لون مبقع غريب - على عظم فكها الأيسر. كما كتب ليوناردو في دفتره «الترددات تسببها أجسام الطبيعة اللامعة التي لها سطوح منبسطة شبه معتمدة حين يضربها الضوء ترتد كما ترتد الكرة».<sup>(٢)</sup>

كان ليوناردو حينها منهمكاً بعمق في دراساته العلمية عن كيفية تنوع الضوء بحسب الزاوية التي يسقط بها على سطح منحنى وتمتلى دفاتره برسوم بيانية مرفقة بمعلومات وقياسات دقيقة (الأشكال ٧١ و٧٢). لم يلتقط أي رسام بشكل متقن للغاية كيف تجعل الضلال والبقع المشرقة على وجه يبدو ثلاثي الأبعاد ويُعرض بإتقان. المشكلة أن حزمة الضوء على عظم وجنة لوكرتسيا ساطعة للغاية بحيث تبدو غير طبيعية مما حدا ببعضهم ليظن أنها رُسمت لاحقاً من قبل تلميذ أو مرّم مفرط الحماس. يبدو ذلك غير محتمل أعتقد من المحتمل أكثر أن ليوناردو كان عازماً بشدة على إظهار الضوء منعكساً على الظل إلى حد أنه بالغ بذلك قليلاً وتجراً ليكون غير دقيق.

في هذا البورتريه، واصل ليوناردو التجريب على أسلوبه المؤثر لخلق تحديقة أو نظرة تبدو وكأنها تتبع الناظر حول الغرفة. «تأثير الموناليزا» هذا ليس سحرياً، إنه بسهولة يأتي من رسم مجموعة واقعية من العيون تحقق مباشرة بالناظر وفق منظور وتظليل وعرض سليم. لكن ليوناردو اكتشف أن التأثير يعمل بأفضل طريقة عندما تكون التحديقة حادة والعيان غير متوازنتين مما يجعل التحديقة جذيرة أكثر بالملاحظة. كان يصقل الأسلوب الذي اتبعه في لوحة جينفرا دي بينجي. تبدو تحديقة جينفرا منحرفة قليلاً وبعيدة حتى تنظر لكل عين

(١) يتفق معظم العلماء الآن أنها لوكرتسيا كريفلي ويبدو ذلك متطابقاً مع ثلاث سونات كتبها شعراء البلاط في مدح لوحة كهذه. على أي حال، لوك سايسون الذي نظم عرض لندن ٢٠١١ للوحات ليوناردو الميلانية، يقترح في الفهرس (١٠٥) أنه «ليس من المستحيل» أن موضوع اللوحة قد يكون بياتريس ديستا حقاً، على الرغم من أن هناك شهباً طفيفاً بالمواصفات الأخرى لها وليس ثمة قصائد مدح كانت من المؤكد تصاحب لوحة مثل هذه.

(٢) أطروحة ليوناردو / ريغو، الفصل ٢١٣؛ مجلد آشبيرنام، ٢: ١٤ ف.

بمفردها وبشكل مباشر، حينها ترى أن كل عين تنظر بطريقتها الخاصة إليك.

وعلى المنوال نفسه في فيرونيري الجميلة، تبدو لو كريتسيا تحديق بشكل مباشر بحيث تجعلنا نشعر بالانزعاج. حين تنظر إلى كل عين على انفراد، تبدو العين تنظر إليك مباشرة ويبدو هذا صحيحاً عندما تسير جيئة وذهاباً أمام اللوحة. ولكن حين تحاول النظر إلى عينيها في الوقت نفسه معاً، تبدوان إنهما مائلتان قليلاً. تبدو عينيها اليسرى تنظر نحو البعد، ربما تنحرف قليلاً نحو اليسار جزئياً لأن مقلة العين تتغير. من الشاق ملاقة نظرتها في كلتا العينين.

لا تنتمي فيرونيري الجميلة إلى فئة السيدة نفسها مع ابن عرس أو الموناليزا. ثمة لمحة ابتسامة ولكنها ليست غاوية حقاً ولا غامضة. يبدو أن ليوناردو قد بالغ بدراسة الضوء المنعكس على عظم الفك الأيسر بحيث يبدو أن آخرين قد رسموه. الرأس يستدير ولكن الجسم متصلب بدلاً من لمحة التواء على طريقة ليوناردو. لا تكشف عصابة الرأس والعقد إتقان في العرض، في الحقيقة تبدوان غير مكتملتين نوعاً ما. وحدها الشرائط تناسب على كتفيها وتعكس الضوء بطريقة متقنة.

كتب برنارد بيرنسون العظيم في عام ١٩٠٧ «يأسف المرء على قبوله بأن هذا العمل لليوناردو» على الرغم من أن برنارد قد فعل ذلك في آخر المطاف. اقترح تلميذه كينيث كلارك أن اللوحة قد تم إنتاجها إرضاء للدوق وليس لأسر العصور. «أميل الآن إلى الاعتقاد أن الصورة قد رسمها ليوناردو وتُظهر كيف كان مستعداً في تلك السنين لإخضاع عبقريته إلى حاجات البلاط». هناك أدلة كافية بحسب اعتقادي لدعم نسبة اللوحة كلياً أو جزئياً إلى ليوناردو: استخدام لوح من خشب الجوز مشابه للغاية للوح السيدة مع ابن عرس ووجود بعض سوناتات البلاط التي يبدو أنها تشير إلى رسمه عمل كهذا وفي الحقيقة إن بعض جوانب اللوحة لها جمال جدير بالأستاذ. ربما كانت عملاً مشتركاً في مشغله قد أنتج تلبية لتكليف من الدوق بمشاركة ريشة ليوناردو وليس قلبه ولا روحه.<sup>(١)</sup>

### بورتريه خطية جميلة والمعروف أيضاً بالأميرة الجميلة

في أوائل سنة ١٩٩٨، عُرض رسم جانبي لامرأة بالطباشير الملون على رَق في مزاد كريستي في مانهاتن (الشكل ٧٠). الفنان وموضوع اللوحة غير معروفين ووُصفت في الفهرس بوصفها عملاً لأحد الألمان من أوائل القرن التاسع عشر الذين قلّدوا أسلوب

(١) برنارد بيرنسون رسامو شمال إيطاليا (بوتنام، ١٩٠٧)، ٢٦٠؛ كلارك، ١٠١.



الشكل ٧٠. بورترية خطيبة جميلة والمعروف أيضاً بالأميرة الجميلة

النهضة الإيطالية.<sup>(١)</sup> رآها جامع الأعمال الفنية بيتر سيلفرمان الذي تلتقط عينه الكنوز الدفينة، في الفهرس وافتتن بها حتى إنه ذهب ليتفحصها في صالة العرض. تذكر لاحقاً أنه فكر «هذا جيد حقاً. لا أفهم سبب فهرستها من القرن التاسع عشر». شعر أنها قد رُسمت في الحقيقة في أثناء عصر النهضة. ولذا قدّم عرضاً بـ ١٨ ألف دولار وهو ضعف الحد الأدنى الذي خُمّنته دار المزاد. لم يكن ذاك كافياً. زائد أحدهم على عرضه بـ ٢١.٨٥٠ فافترض سيلفرمان أنه لن يرى البورتريه ثانية.<sup>(٢)</sup>

لكن بعد تسعة سنين، دخل سيلفرمان صدفة إلى معرض في الحي الشرقي الأعلى في مانهاتن تملكه كيت غانز وهي تاجرة محترمة متخصصة في لوحات الأساتذة الإيطاليين القدماء. جلس البورتريه الساحر على حامل اللوحات في منتصف طاولة قرب الباب. تذكر «بدت الشابة حية وتنفس، كل معلم منها متقن. فمها مطمئن وشفاتها منفرجتان بلطف بلمحة تعبير هو الأدق ولكن عينها من الجانب تلمع منها المشاعر. عجزت الهياة الملتزمة للبورتريه عن حجب شبابها الخجل. كانت عملاً متقناً».<sup>(٣)</sup> سأل سيلفرمان غانز عن السعر مدعياً الفتور. عرضت أن تباع له لقاء تقريباً ما بيعت به اللوحة منذ تسعة سنين مضت. رتبت زوجة سيلفرمان تحويل المال على وجه السرعة، وخرج من المعرض مع لوحة ملفوفة بمظروف تحت ذراعه.

بوصفها عملاً فنياً، الصورة تغوي، لكنها ليست استثنائية. رُسم موضوع اللوحة من الجانب بشكل تقليدي بجسد متصلب وبقليل من إحساس ليوناردو بالحركات الملتوية للجسم والعقل. تميزها الأساس تلميح موضوع الرسم بابتسامة تتغير قليلاً تبعاً لزاوية الناظر وبعده عن اللوحة وبذلك تتنبأ بابتسامة الموناليزا.

الأمر الأكثر إثارة للاهتمام بشأن البورتريه هو سعي سيلفرمان من أجل إثبات أن العمل أنجزه ليوناردو. حاله حال معظم فناني عصره، لم يوقع ليوناردو أعماله ولا احتفظ بسجل لها. ولذا أصبحت مسألة التوثيق - تحديد أي لوحة تستحق أن تحمل توقيع ليوناردو -

(١) رأس شابة من الجانب الأيسر في فستان من عصر النهضة، المدرسة الألمانية، أوائل القرن التاسع عشر "بيع كريستي ٨٨١٢، المادة ٤٠٢، ٣٠ كانون ثاني ١٩٩٨.

[https://www.christies.com/LotFinder/lot\\_details.aspx?intObjectID=473187](https://www.christies.com/LotFinder/lot_details.aspx?intObjectID=473187)

(٢) مقابلة بيتر سيلفرمان في "لغز تحفة فنية" نوفا / ناشيونال جيوغرافيك / ب ب س، ٢٥ كانون ثاني ٢٠١٢؛ بيتر سيلفرمان أميرة ليوناردو المفقودة: سعي رجل واحد للتحقق من بورتريه مجهول لليوناردو دافنشي (وايلي ٢٠١٢)، ٦. المالك الذي اتّمن الصورة في المزاد قاضي كريستي بسبب خروقات واجبات التوكيل والإهمال. رُدّت الدعوى؛ لأن صلاحية القيود قد نفذت.

(٣) سيلفرمان، أميرة ليوناردو المفقودة، ٨.



جانباً مذهلاً من التعامل مع عبقريته. في حالة البورتريه الذي اشتراه سيلفرمان، انطوت القصة على مزيج من أعمال التحري والحكمة التقنية والبحث التاريخي والخبرة. الجهد العابر للاختصاص الذي حبك الفن مع العلم كان جديراً بليوناردو الذي قدّر التفاعل بين من يحبون الإنسانيات ومن يحبون التكنولوجيا.

بدأت العملية بالخبرة، ناس يتمتعون بحدس عميق حول الأعمال الفنية اعتماداً على سنين من التقدير المدروس. كثير من حالات نسبة اللوحات التي أنجزت في القرن العشرين قادتها خبرة خبراء الفن مثل وولتر باتر وبرنارد بيرينسون وروجر فراي وكينيث كلارك. إلا أن الخبرة قد تكون مثيرة للجدل. وُضعت الخبرة تحت التجربة على سبيل المثال في حالة من العقد الثاني من القرن العشرين تتعلق بتوثيق عمل مفترض لليوناردو وهو نسخة من فيرونيري الجميلة ظهرت في مدينة كنساس. أوضح بيرينسون بوصفه شاهد عيان خبيراً «هذا ليس من شأن المبتدئين. يستغرق الأمر زمناً طويلاً قبل أن تنمّي نوعاً من الحاسة السادسة التي تأتي من تراكم الخبرة». أعلن أن الصورة مثار الجدل ليست لليوناردو مما دفع المالك إلى إبعاده بوصفه كبير مخمني الصور». بعد خمسة عشر ساعة، أعلن المحلفون أنهم فشلوا في الوصول إلى قرار وحُسمت القضية بمساومة. كان الخبراء على حق في هذه الحالة. الصورة موضع الجدل لم تكن لليوناردو، لكن القضية أصبحت مثار تحشيد للشعبيين الذي شعروا أن عالم خبراء الفن عصبة نخبوية سرية.<sup>(١)</sup>

أعرض الخبراء الذين رأوا الرسمة التي ابتاعها سيلفرمان ومنهم خبراء دار مزاد كريستي ومن استشارتهم التاجرة كيت غانز عن فكرة أنها قد تكون عملاً أصيلاً من عصر النهضة، لكن سيلفرمان كان مقتنعاً أنها كذلك. جلب اللوحة إلى باريس حيث يمتلك شقة وعرضها على مؤرخة الفن مينا غريغوري. أخبرته «تكشف هذه اللوحة عن تأثير ثنائي: فلورنسي في جماها الرقيق ولومباردي في الزي والصفيرة أو كواتسوني التي كانت نموذجية بالنسبة إلى سيدة بلاط من أواخر القرن الخامس عشر. بالطبع، ليوناردو الفنان الذي يخطر على البال بشكل أكثر وضوحاً وهو أحد الفنانين الذين أنجزوا الانتقال مما هو فلورنسي إلى الميلاي». شجعت مينا غريغوري سيلفرمان على مزيد من التفصي.<sup>(٢)</sup>

في أحد الأيام كان سيلفرمان في اللوفر متأملاً بإعجاب بورتريه رسمه جيوفاني انتونيو بولترافيو الذي عمل في مشغل ليوناردو. التقى صدفةً هناك نيكولاس تيرنر الأمين السابق

(١) جون برور «الفن والعلم: قصة تحري دافنشي» الهندسة والعلم ١.٢ (٢٠٠٥)؛ جون برور ليوناردو الأمريكي (أو كسفورد ٢٠٠٩)؛ كارول فوجيل «ليس لليوناردو لكن سودبي يبيع عمل بمليون ونصف». نيو يورك تايمز، ٢ كانون ثاني ٢٠١٠؛ سيلفرمان، أميرة ليوناردو المفقودة، ٤٤.

(٢) سيلفرمان، أميرة ليوناردو المفقودة.

للمتحف البريطاني وغيتي في لوس أنجليس. أخرج سيلفرمان كاميرته وعرض صورة للبورترية. قال تيرنر متذكراً العمل «رأيت صورة شفافة لهذه ليست منذ زمن بعيد. مذهلة». حتى تلك اللحظة، كان سيلفرمان لا يزال يظن أن العمل أنجزه أحد تلاميذ ليوناردو أو أتباعه. فاجأه تيرنر بعدم الموافقة. أشار إلى التظليلات المائلة المرسومة باليد اليسرى التي كانت سمة ليوناردو المميزة، وقال من المحتمل أن البورترية يعود إلى الأستاذ نفسه. أعلن تيرنر لاحقاً «تقدم جميع جوانب التظليل لهذا البورترية شهادة بصرية لنظريات ليوناردو عن الإضاءة».<sup>(١)</sup>

تكمن مشكلة الاعتماد على الخبراء في أية قضية صعبة في أن هناك مجموعة مماثلة أو معارضة لهم. من بين أشهر الرافضين توماس هوفينغ مدير متحف نيو يورك متروبوليتان وكارمن بامباك أمينة الرسومات هناك. دعى هوفينغ وهو رجل استعراض كاريزمي الصورة بأنها «لذيذة» للغاية، وبامباك العالمة المحترمة المجتهدة استندت إلى حدسها لكي تعلن «لا تشبه لوحة لليوناردو».<sup>(٢)</sup>

أشارت بامباك أن ليس ثمة قضية معروفة تتعلق بلوحة لليوناردو على رق. يصح هذا على أربعة آلاف رسمة موقّعة رسمها بنفسه، لكن الرسوم التوضيحية الهندسية التي أنجزها لنسختين من كتاب لوكا باجيولي عن التناسب المقدس كانت على رق. اتضح أن هذا سيكون دليلاً: يَبَيِّن أنه إذا رسم ليوناردو بورترية شابة، فمن المحتمل أنه فعل ذلك من أجل كتاب وضعه كاتب آخر.

اتفقت غانز التي باعت الصورة لسيلفرمان بشكل لا يثير الدهشة مع خبراء نيو يورك المرتابين. أخبرت نيو يورك تايمز «في آخر المطاف، عندما تتحدث عن الخبرة، يتوقف الأمر على فيما إذا كان العمل جميلاً بما يكفي ليكون لليوناردو وفيما إذا كان يتماهى مع جميع المواصفات التي تعرّف خطه اليدوي - العرض الراقي والرقّة الفاتنة والفهم الفريد للتشريح - وبالنسبة إليّ لا تملك هذه اللوحة أيّاً من تلك الأشياء».<sup>(٣)</sup>

مع انقسام الخبراء، تمثلت الخطوة اللاحقة بتنظيم تفاعل ليوناردوي متبادل بين الحدس

(١) نيكولاس تيرنر، مقدمة لكتاب مارتن كيمب وباسكال كوتي، الأميرة الجميلة (بالإيطالية في الأصل - المترجم)، (هودر وستاوتون، ٢٠١٠)، ١٦؛ نيكولاس تيرنر «بيان عن البورترية على رق» لومير لل تكنولوجيا، أيلول ٢٠٠٨، [http://www.lumiere-technology.com/images/Download/Nicholas\\_Turner\\_Statement.pdf](http://www.lumiere-technology.com/images/Download/Nicholas_Turner_Statement.pdf)، أميرة ليوناردو المفقودة، ١٩.

(٢) ديفيد غران "سمة التحفة الفنية" نيو يوركر، ١٢ تموز ٢٠١٠.

(٣) أليسابيتا بوفوليدو "التاجرة التي باعت بورترية تنضم إلى الجدل عن ليوناردو" نيو يوركر تايمز، ٢٩ آب ٢٠٠٨.

والتجريب العلمي. بدأ سيلفرمان بتحديد عمر الرق عن طريق اختبار كاربون ١٤ الذي يقيس تحلل الكاربون في المواد العضوية من أجل تحديد عمرها. بيّنت النتائج أن الرق جاء من فترة بين ١٤٤٠ و ١٦٥٠. أثبت هذا القليل؛ لأن بوسع مزيف أو ناسخ أن يجد قطعة من الرق القديم. ولكن على الأقل لم يُقص ذلك ليوناردو.

ثم أخذ سيلفرمان الصورة إلى لومير للتكنولوجيا وهي شركة مقرها باريس مختصة بالتحليل الرقمي والأشعة تحت الحمراء والمتعدد الأطياف. استقل دراجة نارية صغيرة خلف صديقه في طريقه إلى هناك ممسكاً بالبورترية تحت ذراعه. التقط باسكال كوتي مؤسس الشركة ومدير التكنولوجيا سلسلة من الصور الرقمية عالية الدقة بوسعها تصوير ١٦٠٠ بيكسل لكل مليمتراً مربعاً. مكّن هذا من تكبير الصورة مئات المرات وعرض كل خصلة شعر.

سمحت الصور المكبرة بمقارنة دقيقة لتفاصيل البورترية مع أعمال معروفة لليوناردو. مشبك الزينة لزي الشابة مثلاً فيه أنشوطات وأعمال عقد جُذلت بطريقة زينة السيدة مع ابن عرس نفسها، وتم تنفيذها مع ظلال مرسومة بدقة وبمنظور يتلاءم مع ابتعاد الزينة للخلف.<sup>(١)</sup> كما كتب فاساري عن ليوناردو «حتى إنه بلغ به الأمر تبديد وقته على رسم عقد للحبال». قزحية العين مثال آخر. قال سيلفرمان عن المقارنة مع السيدة مع ابن عرس «أظهرت معالجة متطابقة على نحو مثير لكل تفصيل ومن ضمنها زاوية الجفن الخارجية وطية الجفن العليا وانحناء القزحية والرموش السفلى والعليا وتجاور حافة الجفن السفلى مع الحافة السفلى للقزحية».<sup>(٢)</sup>

عرض سيلفرمان وكوتي الدراسات عالية الدقة على خبراء آخرين. أول هؤلاء كانت كريستينا غيدو وهي عالمة مختصة بليوناردو في جامعة جينيف. أذهلها استخدام أقلام الباستيل بألوان ثلاثة (الأسود والأبيض والأحمر) وهذا أسلوب كان ليوناردو رائداً فيه وناقشه في دفاثره. كتبت في صحيفة مختصة «يكشف فحص دقيق لسطح البورترية أنه رُسم على نطاق واسع بتظليل دقيق باليد اليسرى (مائل من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين) والذي يمكن أن يُرى بكل من العين المجردة والمسح الرقمي بشكل أكثر فعالية على ضوء الأشعة تحت الحمراء».<sup>(٣)</sup>

(١) باسكال كوتي «مقارنات إضافية مع جيغيليا غاليراني» في كمب وكوتي، الأميرة الجميلة، ١٧٦.

(٢) سيلفرمان، أميرة ليوناردو المفقودة، ٦٤؛ "لغز تحفة فنية" دراسات لومير للتكنولوجيا على لوحة الأميرة الجميلة، <http://www.lumiere-technology.com>

(٣) كريستينا غيدو «الباستيل الموجود: بورترية جديد لليوناردو دافنشي؟» في Artes العدد ١٤ (٢٠٠٩)، ٦٣؛ كريستينا غيدو "ليوناردو دافنشي: الاكتشاف الخارق للبورترية الأخير"، محاضرة،

ألقى عميد العلماء المختصين بليوناردو كارلو بيدرتي بثقله أيضاً فكتب «الرسم الجانبي للجالسة راقٍ والعين رُسمت كما هي تماماً في كثير من رسومات ليوناردو في هذه الفترة».<sup>(١)</sup> على سبيل المثال، نسب الرأس والرقبة بالإضافة إلى تفاصيل كيفية اتساع العين تتلاءم بدقة عالية مع رسمة من عام ١٤٩٠ تقريباً معروضة الآن في المجموعة الملكية في ويندسور تسمى بورتريه جانبي لشابة<sup>(٢)</sup> ولرسمة سينجزها ليوناردو لإيزابيلا ديستا في مانتوا سنة ١٥٠٠.<sup>(٣)</sup>

لجأ سيلفرمان وكوتي في تلك اللحظة إلى مارتن كيمب الأستاذ الجامعي الموصوف بنزاهة لا تشوبها شائبة وكان محور عمله دراسة ليوناردو. كيمب الذي يستلم بانتظام رسائل تطلب منه تحقيق أعمال يُزعم أنها لليوناردو لم يكن متفائلاً حين فتح رسالة إلكترونية في آذار ٢٠٠٨ فيها صورة عالية الدقة لبورتريه من لومير للتكنولوجيا. ظنَّ «أوه يا إلهي، جولة أخرى من المراسلات المؤلمة». ولكن بينما كان يكبرُّ الصورة على كمبيوتره ويدرس بحرص التظليل باليد اليسرى والتفاصيل، شعر برجفة إثارة. قال «إذا نظرت إلى شريط الشعر، يسحب ذلك المنحدر الصغير في مؤخرة شعرها. امتلك ليوناردو دائماً ذلك الشعور الرائع لتصلب المواد أو كيف تقوم برد فعل تحت الضغط».<sup>(٤)</sup>

كيمب الذي لم يقبل أي مال أو نفقات لقاء آرائه وخبرته وافق على السفر من أجل رؤية العمل الأصلي المحفوظ حينها في خزانة في مصرف في زيورخ. كان حذراً ولكن بعد دراسة البورتريه لعدة ساعات من كل زاوية، أصبح أكثر إيجابية. لاحظ «تلعب أذنها لعبة خفية من لعبة الاختفاء تحت موجات رقيقة من شعرها. تحتفظ قزحية عينها المتأمل بلمعان شفاف لكائن يعيش ويتنفس».<sup>(٥)</sup>

أصبح كيمب مقتنعاً. قال لسيلفرمان «بعد أربعين سنة من التخصّص بليوناردو. ظننت أنني قد رأيت كل شيء. لكنني لم أفعل. البهجة التي غمرتني عندما رأيته لأول مرة قد ترسّخت بشكل هائل. أنا مقتنع بشكل مطلق». اشترك مع كوتي لكي يجمع المزيد من الأدلة

---

Societe genevoise d'etudes italiennes Geneva ، ٢ تشرين أول ٢٠١٢.  
(١) كارلو بيدرتي، ملخص المقدمة لكتاب أليساندرو فيتسوسي Leonardo Infinito: la vital l'opera completa la modernita ، لومير للتكنولوجيا، ٢٠٠٨، [http://www.lumiere-technology.com/images/Download/Abstract\\_Pr\\_Pedretti.pdf](http://www.lumiere-technology.com/images/Download/Abstract_Pr_Pedretti.pdf)  
(٢) ويندسور، RCIN، ٩١٢٥٠٥. يعود تاريخ رسمة المجموعة الملكية إلى ١٤٩٠ تقريباً.

(٣) انظر الفصل ٢١.

(٤) غران «سمة تحفة فنية»، «لغز تحفة فنية»؛ مقابلة المؤلف مع مارتن كيمب؛ سيلفرمان، أميرة ليوناردو المفقودة، ٧٣.

(٥) كيمب وكوتي، الأميرة الجميلة، ٢٤؛ سيلفرمان، أميرة ليوناردو المفقودة، ٧٤؛ غران «سمة التحفة الفنية».

وينشرها في كتاب الأميرة الجميلة: قصة تحفة دافنشي الفنية الجديدة.<sup>(١)</sup>

يشير فستان الشابة وقصة شعرها الكواتسوني إلى أنها كانت على علاقة ببلاط لودوفيكو سفورتسا في ميلان في تسعينات القرن الخامس عشر. ليوناردو قد رسم لتوه خليلتين للودوفيكو جيغيليا غاليراني في السيدة وابن عرس ولوكريتسيا كريفلي في فيرونيري الجميلة. من قد تكون هذه المرأة الثالثة؟ عبر عملية استبعاد، ميّزها كيمب على أنها بيانكا سفورتسا ابنة الدوق غير الشرعية (ولكن الشرعية لاحقاً). في ١٤٩٦، حين كانت في الثالثة عشرة تقريباً، تزوجت من أحد أعضاء البلاط الأكثر أهمية: كالياتسو سانسيفرينو قائد جيش لودوفيكو وصديق ليوناردو الحميم الذي أمضى وقتاً في إسطنبولاته ينجز رسومات من أجل نصب الجواد. ماتت بيانكا بعد أشهر عدة من زواجها ربما من مشكلة حمل. قرر كيمب أن يسمي البورتريه بالأميرة الجميلة على الرغم من أن بنات الدوق لم يكنّ أميرات بشكل رسمي.<sup>(٢)</sup>

كان هناك دليل علمي آخر حسم التحقيق أو بدا على الأقل أنه قد فعل ذلك. كشف كوتي في مسحه لبصمة إصبع في أعلى البورتريه. إذا ما تمت مطابقتها مع بصمة من عمل آخر لليوناردو الذي غالباً ما استخدم يديه وأصابعه لصقل ألوانه، سيقرب ذلك من كونه حاسماً.

أعطى كوتي صورة من البصمة لكريستوف شامبود البروفسور في المعهد الجنائي والقانون الجنائي في لوزان. بعث شامبود البصمة لأكثر من مصدر؛ لأنه وجدها مستحيلة على القراءة ونشرها على موقع إلكتروني وحصل على ما يقارب ٥٠ شخص يعرضون شروحاتهم. للأسف لم تكن النتيجة قطعية. لم يتم تحديد أنماط البصمة. أعلن شامبود «أعدّ أن هذه السمة غير ذات قيمة».<sup>(٣)</sup>

دخل الحكاية في هذه اللحظة شخص مثير للجدل. بيتر بول بايرو، فاحص فن جنائي مقره مونتريال متخصص بإيجاد واستخدام البصمات من أجل تحقيق عمل فني. فعل ذلك

(١) سيلفرمان، أميرة ليوناردو المفقودة، ١٠٣.

(٢) كيمب وكوتي، الأميرة الجميلة، ٧٢؛ باسكال كوتي ومارتن كيمب، الأميرة الجميلة ووارشو سفورتسياد، ٢٠١١ "لومير للتكنولوجيا

[http://www.lumiere-technology.com/news/Study\\_Bella\\_Principessa\\_and\\_Warsaw\\_Sforziad.pdf](http://www.lumiere-technology.com/news/Study_Bella_Principessa_and_Warsaw_Sforziad.pdf)

مارتن كيمب، الأميرة الجميلة، فهرس معرض، Palazzo Ducale، أوربينو، ٢٠١٤؛ سيلفرمان، أميرة ليوناردو المفقودة، ٧٥؛ غران «سمة التحفة الفنية»، مقابلة المؤلف مع كيمب.

(٣) «لغز تحفة فنية».

وادعى أنه فعل ذلك مع فنانيين بين جوزيف مالورد ولیم تیرنر وجاكسون بولوك، فبعث صدمة في المنتدى المغلق لخبراء الفن في خضم العملية. اتصل كيمب وكوتي وسيلفرمان به في أوائل ٢٠٠٩ ليقدّم حكمه على الأميرة الجميلة.

زعم بايرو مستخدماً تكبيراً رقمياً للصورة أنه تمكن من اكتشاف مسار الحافة لبصمة وقارنها بأخرى عُرف أن ليوناردو قد تركها على القديس جيروم في البرية. أعلن أن هناك ثمانين نقاط تشابه على الأقل، وادعى أيضاً أن تلك النقاط متطابقة مع بصمة ليوناردو على جينفرا دي بينجي.

عرض بايرو اكتشافاته على ديفيد غران مؤلف أفضل الكتب مبيعاً وهو من كتاب مجلة نيو يوركر، والذي كان يكتب تقريراً عنه. كبر بايرو الخطوط المبهمة ثم عرض سلسلة من الصور التي التقطتها كاميرا متعددة الأطياف. لم يجعل ذلك الطبقات واضحة بما يكفي. أخبر غران أنه طبق أسلوب «الملكية» الذي لم يكشف عن طريقته ليُنتج صورة أوضح. سمحت له الصورة الجديدة كما قال بتحديد التشابه مع القديس جيروم في البرية. قال غران «للحظة، حذق بايرو بالطبقات بصمت كما لو أنه ما زال مصدوماً بما وجد. الاكتشاف كما قال كان تحقيقاً لعمل حياته».<sup>(١)</sup>

وضع بايرو تفاصيل مزاعمه في فصل كتبه من أجل كتاب كيمب وكوتي الذي نُشر في ٢٠١٠. استنتج بايرو «يوفر التلاءم بين البصمات على القديس جيروم في البرية والأميرة الجميلة دليلاً قوياً من بين التحليلات الأخرى المختلفة المطروحة في هذا الكتاب». مع أنه قال إن الدليل ليس قوياً كفاية من أجل تقرير قضية قانونية جنائية، «وجود النقاط الثمانية الواضحة للبصمة يدعم بشكل قوي أصالة رسم ليوناردو».<sup>(٢)</sup>

احتلّ دليل البصمات عناوين الأخبار في كل أنحاء العالم حين كُشف عنه في تشرين أول ٢٠٠٩. أوردت مجلة التايم «يضجُّ عالم الفن بالاكتشاف الأخير لبورتريه كان يُظن أنه يعود لرسام ألماني مجهول من القرن التاسع عشر، يُنسب الآن للأستاذ الإيطالي ليوناردو دافنشي. وأعلنت الغارديان «الطريقة التي تم فيها الكشف عن ذلك مستقاة من رواية شارلوك هولمز: تتبع باحثون أثر البورتريه إلى الفنان مستعينين ببصمة عمرها ٥٠٠ عام. يعتقد خبراء الفن أن بورتريه جديد يعود لليوناردو دافنشي قد تم اكتشافه بفضل بصمة عمرها ٥٠٠ عام». وكان عنوان بي بي سي «إصبع يشير لفن دافنشي الجديد». أعطى سيلفرمان القصة بتفاصيلها إلى صديق في مجلة المتاجرة بالأنثيكات التي أوردت أن «المجلة تتمتع بإذن

(١) غران، «سمة التحفة الفنية».

(٢) بيتر بول بايرو «تقصي البصمات» في كيمب وكوتي، الأميرة الجميلة، ١٤٨.



الحصول على الدليل العلمي وبوسعها أن تكشف أنه يبين حرفياً يد الفنان - وبصمته - في العمل». تُقدَّر قيمة الصورة التي ابتاعها سيلفرمان بحوالي ٢٠ ألف دولار الآن بما يقارب ١٥٠ مليون دولار. <sup>(١)</sup>

لاحقاً، حصلت انعطافة كما هي الحال مع أي قصة تحرير. في تموز ٢٠١٠، بعد أقل من سنة من العناوين الكبيرة، ظهرت في مجلة نيو يوركر سيرة معقدة مثيرة لبايرو كتبها ديفيد غران. كتب غران عن الصورة التي أراد بايرو عرضها عن نفسه «في مكان ما على طول الطريق، بدأت ألاحظ عيوباً صغيرة ثم صارخة أكثر في اللوحة». <sup>(٢)</sup>

رسمت سرديّة غران المؤلفة من ١٦ ألف كلمة بورتريهاً إشكالياً لبايرو ومناهجه ودوافعه. وأشارت إلى تناقضات في قصته بشأن تحليل عينات من لوحة جاكسون بولوك وفتحت من جديد القضايا المتنوعة والادعاءات التي وُجّهت له بالاحتيال، واقتبست من أناس يدّعون أنه حاول ابتزاز أموالهم عند تحقيق أي لوحة. طرحت مقالة غران أسئلة عن مدى الثقة بصوره المحسّنة للبصمات واقتبست من فاحصي بصمات مشهورين قولهم إن التشابهات الثمانية التي ميّزها بايرو غير موجودة. وأوردت المقالة على نحو أكثر إثارة أن الطبقات التي زعم بايرو أنها لبولوك بدت متشابهة للغاية حتى إن أحد المحققين ظن أنه من الممكن أن أحداً ما قد زيفها بختم مطاطي. أخبر المحقق غران أن البصمات «صرخت تزوير». <sup>(٣)</sup> أنكر بايرو بشدة التهم والتبعات في المقالة. ورفع قضية تشهير على غران ومجلة نيو يوركر ولكن قاضياً فدرالياً ردّ القضية وثبّت محكمة الاستئناف الحكم. <sup>(٤)</sup>

قوَّض هجوم نيو يوركر على مصداقية بايرو تقييّمه القائل إن بصمات ليوناردو كانت على لوحة الأميرة الجميلة. حذف كيمب وكوتي فصلاً من كتابها وضعه بايرو حين طبعوا النسخة الإيطالية. مع أنهم أصرُّوا أن دليل بصمات بايرو كان عنصراً واحداً في القضية، كان

(١) جَف إزرائيلي «كيف اكتشف عمل جديد لدافنشي» تايم، ١٥ تشرين أول ٢٠٠٩؛ هيلين بيد «عمل جديد يُكتشف لليوناردو دافنشي» الغارديان، ١٣ تشرين أول ٢٠٠٩؛ «بصمة تميّط اللثام عن لوحة أصلية لدافنشي» سي أن أن، ١٣ تشرين أول ٢٠٠٩؛ «إصبع يشير إلى فن دافنشي» بي بي سي، ١٣ تشرين أول ٢٠٠٩؛ سايمون هيويت «بصمة تشير لبورتريه بيع ب ١٩ ألف دولار وأعيد تقييّمه بوصفه عملاً لليوناردو دافنشي ب ١٠٠ مليون دولار» مجلة المتاجرة بالانتيكات، ١٢ تشرين أول ٢٠٠٩.

(٢) غران «سمة التحفة الفنية».

(٣) المقالة جديرة بالقراءة بأكملها: غران «سمة التحفة الفنية».

<https://www.newyorker.com/magazine/2010/07/12/the-mark-of-a-masterpiece>

(٤) باربرا ليونارد «ناقد فني يخسر قضية تشهير على نيو يوركر» خدمة أخبار المحكمة، ٨ كانون أول ٢٠١٥.

هذا العنصر شأنًا عاماً إلى درجة كبيرة. بدا الرأي يستدير لمصلحة المرتابين.

ثم ولجت القصة مثل دوامة ليوناردو منعطفاً آخر. لاحظ كوتي على جانب الصورة الأيسر إشارات تدل على أن أحداً ما قد استخدم سكيناً حادةً لقطع الرق الغليظ وارتكب بضعة أخطاء صغيرة وأن هناك ثلاثة ثقوب على طول الحافة. شرع كيمب باستكشاف النظرية القائلة إن الصورة سبق لها وأن رُزمت في ضمن كتاب. قد يعد هذا سبباً لرسم الصورة على الرق الذي استُخدم في الكتب آنذاك. تذكر كيمب «فرضيتي في هذه المرحلة هي أن اللوحة كانت من ضمن المجلد الشعري المهدى إلى بيانكا وربما كانت صورة الغلاف»<sup>(١)</sup>.

ثم استلم كيمب رسالة إلكترونية من ديفيد رايت البروفسور المتقاعد المختص بتاريخ الفن في جامعة جنوب فلوريدا، أخبره فيه عن نسخة في مكتبة بولندا الوطنية في وارشو. كانت تاريخاً لعائلة سفورتسا غنية بالرسوم التوضيحية على رفاق ووُضعت تخليداً لزوج بيانكا سفورتسا. كل من النسخ الأصلية لها رسم توضيحي لصفحة الغلاف يختلف بحسب المهدى إليه. امتلك النسخة التي في وارشو المصنوعة سنة ١٤٩٦ ملك فرنسا الذي أعطاها في ١٥١٨ إلى ملك بولندا حين تزوج من بونا سفورتسا ابنة جيان كالياتسو سفورتسا ابن أخ سفورتسا التعيس<sup>(٢)</sup>.

عند هذه المرحلة تراكم اهتمام عام كاف في القصة دفع ناشيونال جيوغرافيك العاملة مع محطة تلفزيون بي بي أس إلى إرسال فريق تصوير لمرافقة كيمب وكوتي إلى المكتبة الوطنية البولندية في ٢٠١١ ليروا ما سيجدون. باستخدام كاميرا عالية الدقة تتبعوا كيفية رزم كل صفحة في المجلد واكتشفوا بأنه يبدو أن ورقة ما قد اقتطعت منه. طابق رق تلك الصفحة رق لوحة الأميرة الجميلة. جاءت الصفحة المفقودة تماماً بعد نصوص المقدمة حيث كان من المحتمل أن يُوضع الرسم التوضيحي. بالإضافة إلى ذلك، تتوازي الثقوب الثلاثة في الصورة مع ثلاثة ثقوب من خمسة قطبات في المجلد المرزوم. ظنوا أن عدد الثقوب المختلف قد تفسره طريقة القطع غير المنتظمة أو لأن قطبتين قد تمت إضافتهما عندما رُزم الكتاب ثانية في القرن الثامن عشر<sup>(٣)</sup>.

ثمة أشياء لن تتأكد أبداً في الميادين السديمية المحيطة بليوناردو ولا يزال هناك مشككون

(١) غران «لغز التحفة الفنية».

(٢) «تأكيد لوحة الأميرة الجميلة لليوناردو دافنشي» موقع لومير للتكنولوجيا، ٢٨ أيلول ٢٠١١؛ كوتي وكيمب «الأميرة الجميلة وسفورتسياد وارشو»، «لغز تحفة فنية».

(٣) كوتي وكيمب «الأميرة الجميلة وسفورتسياد وارشو»؛ سايمون هيويت «دليل جديد يعزز نسبة البورتريه لليوناردو» مجلة المتاجرة بالانتيكات، ٣ تشرين أول ٢٠١١.



سواء أكان هذا التقييم صحيحاً أم ذاك، توفر حكاية الأميرة الجميلة لنا بعض الأفكار عما نعرف ولا نعرف عن فن ليوناردو. تساعدنا الدراما البشرية والعلمية الشديدة المحيطة بمحاولات تحقيق الصورة أو كشف زيفها على أن نفهم على نحو أفضل ما قد يكون من توقيع ليوناردو.

## الفصل السابع عشر

### علم الفن

### الباراغون

في أمسية ٩ من شباط ١٤٩٨، تألق ليوناردو في المناظرات التي دارت في قلعة سفورتسا حول المزايا المشتركة للهندسة والنحت والموسيقى والرسم والشعر في ٩ شباط ١٤٩٨. قدّم دفاعاً علمياً وجمالياً صارماً عن الرسم الذي عُدّ فناً ميكانيكياً آنذاك، وجادل بأن الفن يجب أن يُعد الأسمى بين الفنون الحرة متسامياً على الشعر والموسيقى والنحت. كتب رياضي البلاط، لوكا باجيولي الذي حضر ليجادل من أجل صدارة الهندسة، أن الجمهور تضمّن كرادلة وجنرالات ورجال البلاط و«خطباء بارزين، خبراء في فنون الطب والتنجيم النبيلة». أسبغ باجيولي معظم مدحه على ليوناردو. كتب «أحد أكثر المساهمين شهرة المعماري العبقرى والمهندس والمخترع ليوناردو الذي يثبت صحة اسمه مع كل إنجاز في النحت والصب والرسم». لم يكن هذا تلاعباً لفظياً باسمه (Vinci the victor فنشي المنتصر) فحسب، بل يُبيّن أيضاً أن الآخرين نظروا إلى ليوناردو بوصفه مهندساً ومعماريّاً وبوصفه فناناً وليس كما نظر هو لنفسه فحسب.<sup>(١)</sup>

شكّل هذا النوع من الجدل المسرحي بشأن القيمة المقارنة لمساعي فكرية متنوعة تتراوح بين الرياضيات والفلسفة إلى الفن مادة أساسية للأماسي في قلعة سفورتسا. كان هذا الحوار المعروف بالباراغون من الكلمة الإيطالية التي تعني «مقارنة» طريقة متاحة للفنانين والعلماء لجذب الرعاية ولرفع مكانتهم الاجتماعية في أثناء النهضة الإيطالية. هذا ميدان آخر بوسع

(١) زولنر، ٢٠٨: ٢؛ مونيكاساتسولينى «تشرّيح الجدل: ليوناردو وباجيولي وتسليّة البلاط العلمية في ميلان النهضة» العلم والطب المبكران ٩.٢ (٢٠٠٤)، ١١٥.

ليوناردو أن يتفوق فيه كزينة للبلاط عبر حبه للصناعة المسرحية والمناظرة الفكرية.

دار جدل حول أفضلية الرسم النسبية بالمقارنة مع أشكال أخرى من الفن والحرف منذ فجر عصر النهضة بجدية فاقت جدلنا الراهن بشأن قضايا، لنقل مثل مزايا التلفزيون مقارنة بالسينما. كتب تشينينو تشينيني في أطروحته كتاب الفن سنة ١٤٠٠ تقريباً عن المهارة والخيال الضروريين من أجل الرسم وجادل «يستحق الرسم على نحو منصف أن يتوج إلى جانب النظرية بتاج مع الشعر». <sup>(١)</sup> قدّم ألبرتي مديحاً مشابهاً لصدارة الرسم في أطروحته عن الرسم سنة ١٤٣٥. فيما أتى فرانجيسكو بوتولانو بجدل مضاد سنة ١٤٨٩ فجادل بأن الشعر وكتابة التاريخ أكثر أهمية. قال إن شهرة وذكريات الحكام العظماء ومن ضمنهم قيصر والاسكندر العظيم جاءت من المؤرخين وليس من النحاتين أو الرسامين. <sup>(٢)</sup>

باراغون ليوناردو، الذي يبدو أنه قد كتبه ونقّحه مرات عدة، مفكك أحياناً، إلا أنه من المهم أن نتذكر أن هذا الجدل حاله حال كثير من النبوءات والحكايات قد تم تصميمه من أجل التمثيل بدلاً من النشر. يحلّل العلماء أحياناً الباراغون بوصفه مقالة عوضاً عن كونه مثلاً آخر عن الأهمية التي يلعبها تمثيل الأحداث المسرحية في حياة ليوناردو وفنه وهندسته. علينا أن نتخيله يلقي الكلمات أمام جمهور بلاط الدوق المعجب به. <sup>(٣)</sup>

كان هدف جدل ليوناردو رفع شأن عمل الرسامين - ومكانتهم الاجتماعية - عبر إنشاء علاقة بين فنه وعلم البصريات ورياضيات المنظور. نسج ليوناردو عبر تقوية التأثير المتبادل بين الفن والعلم جدلاً كان حيويّاً من أجل فهم عبقريته: إن الإبداع الحقيقي ينطوي على القدرة على مزج الملاحظة مع الخيال، ومن ثم تضبيب الحد بين الواقع والfantasy. قال إن الفنان العظيم يرسمهما معاً.

دارت إحدى فرضيات جدله حول تصدُّر البصر الحواس الأخرى. «العين التي يقال إنها نافذة الروح، هي الوسيلة الأولى التي يتأمل عبرها المستقبل الحسي للدماغ أعمال الطبيعة

(١) تشينيني داندريا تشينيني، كتاب الفن (Il Libro dell' Arte) ترجمة ف. تومسون جونيور (دوفر، ١٩٣٣).

(٢) كارلو ديونيسوتي "Leonardo uomo de lettere" Italia Medioevale e Umanistica (١٩٦٢)، ٢٠٩.

(٣) كلير فاراغو «باراغوني ليوناردو: تأويل نقدي» (ليدن: دراسات بريل، ١٩٩٢). تأتي معظم الاقتباسات التي استخدمها من ترجمتها الجديدة. المصدر الرئيس لباراغوني ليوناردو وأطروحته المقترحة عن الرسم، مخطوطة ربا وضعها ميلتسي معروفة باسم مجلد أوربيناس ١٢٧٠ وهي محفوظة في الفاتيكان. يشكل الباراغون الجزء الاستهلاكي من الأطروحة، وهو موجود في مخطوطة باريس أو يُعرف بأنه Libro A (الكتاب أ) المفقود والذي أعدّه كارلو بيدريتي من فقرات في مجلد أوربيناس. أنظر الهامش ١٢ في هذا الفصل.



اللامتناهية على نحو متكامل وفخم». حاسة السمع أقل نفعاً؛ لأن الأصوات تختفي بعد إصدارها. «السمع أقل نبلاً من البصر، اذ يموت حالما يولد وموته سريع مثل ميلاده. لا ينطبق هذا على حاسة البصر؛ لأنك إذا قدّمت إلى العين جسداً بشرياً جميلاً مكوناً من أجزاء جميلة متناسقة، لهذا الجمال... دوام عظيم ويبقى لكي يُرى».<sup>(١)</sup>

أما بالنسبة إلى لشعر، حاجج ليوناردو بأنه أقل نبلاً من الرسم؛ لأن الشعر يتطلب كثيراً من الكلمات لنقل ما يتسنى للوحة واحدة قوله:

إن كنت أيها الشاعر تروي قصة بقلمك، فبوسع الرسام أن يرويها بسهولة أكثر وبكمال أسهل ويتبعها سأم أقل. خذ شاعراً يصف مفاتن امرأة لحبيبها ورسام يرسمها، وسترى إلى أين ستقود الطبيعة الناقد المتيّم. لقد وضعت الرسم بين الفنون الميكانيكية ولكن إذا كان الشعراء حقاً ميّالين إلى مدح أعمالهم في الكتابة الخاصة كما هي الحال معك، فلن يقع تحت وصمة اسم غير مشرف كهذا.<sup>(٢)</sup>

اعترف مجدداً أنه رجل «من دون تعليم» وبذلك فهو لا يستطيع أن يقرأ جميع الكتب الكلاسيكية، لكنه بصفته رساماً، أقدم على الاتيان بشيء أكثر بهاءً ألا وهو قراءة الطبيعة.

وحاجج أيضاً أن الرسم أكثر رفعة من النحت. على الرسام أن يصف «الضوء والظل واللون» وهذا ما بوسع النحات تجاهله عموماً. «ولذا، أمام النحت حدود أقل وبذلك يتطلب إبداعاً أقل من الرسم».<sup>(٣)</sup> زد على ذلك أن النحت يسعى أكثر فوضوية لا يلائم نبلاً في بلاط. النحات «يلتصق به ويلطخه مسحوق الرخام... مسكنه قذر يعج بالغبار وكسر الحجر» في حين أن الرسام «يجلس أمام عمله بسهولة هي الأعظم، حسن الهندام ويضع ألواناً رقيقة بريشته الخفيفة».

انقسمت المساعي الإبداعية منذ القدم على صنفين: الفنون الميكانيكية والفنون الحرة الأكثر رقياً. تم تصنيف الرسم بوصفه فناً ميكانيكياً؛ لأنه كان حرفة تعتمد على العمل اليدوي شبيهة بما يقوم به الصاغة وحاکة السجاد. فنّد ليوناردو هذا محاججاً أن الرسم ليس فناً فحسب بل علم كذلك. يحتاج الرسام أن يفهم المنظور والبصريات لكي يرسم أشياء ثلاثية الأبعاد على سطح مستوٍ. تلك علوم متأسسة على الرياضيات. وعليه، فإن الرسم إبداع للفكر واليد على حد سواء.

ثم خطا ليوناردو خطوة أبعد. فقال لا يتطلب الرسم فكراً فحسب، بل خيالاً أيضاً.

(١) مجلد آشبيرنام، ١٩: ٢ - ر - ف.

(٢) مجلد آشبيرنام، ٢٠: ٢؛ الدفاتر، إيرما ريكر، ١٨٩؛ الدفاتر / ج ب ريكر، ٦٥٤.

(٣) مجلد أوربيناس، ٢١ ف.

يجعل عنصر الفنطازيا هذا الرسم إبداعياً ومن ثم فهو أكثر رقياً. لا يسمح برسم الواقع فحسب، بل باستحضار ابتكارات خيالية أيضاً مثل التنانين والوحوش والملائكة ذات الأجنحة العجيبة والمناظر الطبيعية الأكثر سحرية من تلك الموجودة في الواقع. «ولذا، كان من الخطأ، أيها الكتاب، أن تحذفوا الرسم من فئة الفنون الحرة؛ لأنه لا يحتضن أعمال الطبيعة فحسب، بل كذلك الأشياء اللانهائية التي لم تخلقها الطبيعة أبداً»<sup>(١)</sup>.

## الفنطازيا والواقع

ذلك بإيجاز كان موهبة ليوناردو المميّزة: القدرة، بمزاوجة الملاحظة للخيال، على رسم «ليس أعمال الطبيعة فحسب، بل كذلك الأشياء اللانهائية التي لم تخلقها الطبيعة أبداً». آمن ليوناردو باعتماد المعرفة على التجربة، لكنه انغمس في حب الفنطازيا. استمتع بالعجائب التي بوسع المرء رؤيتها بالعين وكذلك تلك التي تُرى بالخيال فقط. بالنتيجة، كان بوسع عقله أن يرقص على نحو سحري وأحياناً باهتياج، جيئة وذهاباً عبر الخط المبهم الذي يفصل الواقع عن الفنطازيا.

خذ مثلاً نصيحته بشأن النظر إلى جدار «ملطخ ببقع أو مبني بخليط من الحجارة». بوسع ليوناردو أن يحدق بهكذا جدار، ويلاحظ بدقة طبقات كل حجارة وتفاصيل حقيقية أخرى، لكنه تعلم أيضاً كيفية استخدام الجدار كلوح من أجل خياله و«كطريقة لتحفيز وإثارة العقل نحو ابتكارات متنوعة». كتب في نصيحته إلى الفنانين الشباب:

قد تكتشفون في الأنماط على الجدار تشابهاً مع مناظر طبيعية مختلفة تزينها الجبال والأنهار والصخور والأشجار والسهول والوديان الشاسعة والتلال بترتيب متنوع، أو قد ترون ثانية معارك وأشخاصاً يهيمون بفعل شيء ما أو وجوهاً وأزياء غريبة وتنوعاً لا نهائياً للأشياء التي بوسعكم تحويلها إلى أشكال متكاملة مرسومة على نحو حسن. الأثر الذي تتركه تلك الجدران المبقعة يشبه أثر صوت الأجراس الذي يمكنكم فيه التعرف على أي اسم أو كلمة تختارون أن تتخيلوها... لا يجب أن يكون من الشاق عليكم أن تنظروا إلى البقع على الجدران أو رماد النار أو الغيوم أو الطين، وإذا ما تأملتموها بشكل حسن، ستجدون أفكاراً جديدة مذهلة؛ لأن العقل تحفره أشياء غامضة على ابتكارات جديدة.<sup>(٢)</sup>

(١) مجلد أوربيناس، ١٥ ف.

(٢) مجلد آشبيرنام، ١٣: ١، ٢٢: ٢ ف؛ مجلد أوربيناس، ٦٦؛ الدفاتر/ جي بي ريكتر، ٥٠٨؛ الدفاتر إيرما ريكتر، ١٧٢. أنظر أيضاً كينيث كلارك «ملاحظة على العلاقة بين فنه وعلمه» مجلة التاريخ اليوم، ١ مايس ١٩٥٢، ٢٠٠٣؛ كيمب، مذهب، ١٤٥؛ مارتن كيمب «التناظر والملاحظة في مجلد هامر» في ماريو بيديني،

كان ليوناردو من أشد ملاحظي الطبيعة انضباطاً؛ لكن مهاراته في الملاحظة تعاونت أكثر مما تعارضت مع مهاراته في التخيل. حالها حال حبه للفن والعلم، قدرته على كل من الملاحظة والتخيل قد امتزجت لتصبح سدى ولحمة عبقريته. تمتع بإبداع ثنائي. كما استطاع تماماً أن يزيّن سحلية حقيقية بأجزاء حيوانية متنوعة لكي يحولها إلى وحش شبيه بالتنين، من أجل خدعة في صالة استقبال أو رسمة فنطازية، كان قادراً على إدراك تفاصيل الطبيعة وأنماطها ومن ثم مزجها في تشكيلات تخيلية.<sup>(١)</sup>

لذا فمن غير المفاجئ أن يحاول ليوناردو إيجاد تفسير علمي لقدرته. حين وضع خريطة لدماغ الإنسان في أثناء تحقيقاته التشريحية، حدد موقع موهبة الفنطازيا في البطن حيث بوسعها أن تتواصل عن كثب مع القابلية على التفكير العقلائي.

### الأطروحة

كان عرض ليوناردو للباراغون مثيراً للإعجاب حتى إن دوق ميلان اقترح عليه أن يكتبه على شكل أطروحة، بحسب كاتب سيرته المبكر لوماتسو. شرع ليوناردو بتحقيق ذلك ويبدو أنه جمع بعض المسودات في دفتره بشكل متناغم بما يكفي ليُشير لوماتسو إليه على أنه كتاب.<sup>(٢)</sup> على المنوال نفسه، روى باجيولي صديق ليوناردو في ١٤٩٨ أن «ليوناردو بكل مثابرة قد أنهى كتابه الجدير بالثناء عن الرسم وحركة الإنسان». ولكن كما هي الحال مع كثير من لوحاته وجميع أطروحاته، كان لدى ليوناردو معياراً أعلى عند استعمال الكلمة، انتهى ولم يُفرج عن باراغونه ولا أي أطروحة عن الرسم من أجل النشر. كان باجيولي لطيفاً أكثر من اللازم حين عزا إلى ليوناردو فضيلة المثابرة.

تلاعب ليوناردو بملاحظاته عن الرسم على مدى حياته المهنية بدلاً من نشرها، تماماً كما فعل بكثير من لوحاته. بعد أكثر من عقد، كان لا يزال يضيف أفكاراً ويضع خططاً جديدة لأطروحته. المحصلة مزيج من الملاحظات في أشكال متنوعة: مداخل وضعها في دفترين أوائل تسعينات القرن الخامس عشر، عُرفت بمخطوطتي باريس أ، س؛ مجموعة أفكار تم تأليفها حوالي سنة ١٥٠٨ وأُعيد رزمها في ما يسمى الآن مجلد أتلانتيكوس ومصنف مفقود من تسعينات القرن الخامس عشر عُرف بالكتاب و. بعد وفاة ليوناردو، رسم مساعده

طبعة Studi Vinciani in Memoria Di Toni (برشا، ١٩٨٦)، ١٠٣.

(١) على سبيل المثال، انظر ويندسور، RCIN ٩١٢٣٧١.

(٢) كاتب السيرة المبكر جيان لوماتسو مصدر التوكيد أن الأطروحة قد كُتبت بطلب من لودوفيكو سفورتسا. بيدريتي، النقد، ١:٧٦؛ فاراجو، باراغون ليوناردو دافنشي، ١٦٢.

ووريشه فرانجيسكو ملتسي على صفحات تلك الدفاتر ليضع في أربعينات القرن الخامس عشر ما يُعرف بأطروحة ليوناردو عن الرسم بنسخ وأحجام متنوعة. في معظم نسخ ذلك العمل،<sup>(١)</sup> نُشر باراغون ليوناردو بوصفه جزءاً افتتاحياً.

كُتبت معظم الفقرات التي جمعها ملتسي، بيد ليوناردو بين ١٤٩٠ و ١٤٩٢ في أثناء المدة التي بدأ فيها برسم النسخة الثانية من عذراء الصخور (نسخة لندن) وكان قد أنشأ حينها مشغلاً ضمّ طلبة وصناعاً شباباً.<sup>(٢)</sup> ولذلك من المفيد أن تُقرأ كلمات ليوناردو كما لو أن كثيراً منها قد أُريد له أن يُدرس في ورشته في أثناء تعاونه مع زملائه على تلك اللوحة وحاول رسم تحديات الإضاءة المعقدة بشكل صحيح.

بوسعنا أن نرى في تلك الكتابات كيف عامل ليوناردو الفن بوصفه علماً. العنوان الذي استعمله باجيولي لأطروحة ليوناردو المقترحة «عن الرسم والحركة الإنسان» يشير إلى الصلات التي وضعها عقله. المواضيع التي نسجها مع بعض تشمل الظلال والإضاءة واللون والمسحة اللونية والمنظور والبصريات وإدراك الحركات. أما بالنسبة إلى دراسة التشريح، فقد بدأ عمله على تلك المواضيع للمساعدة في إتقان أساليبه في الرسم ولكنه شرع حينها بالانغماس في تعقيدات العلوم من أجل المتعة الخالصة لفهم الطبيعة.

## الظلال

كانت قوة ملاحظة ليوناردو حادة، ولا سيما حين يتعلق الأمر بكشف آثار الضوء

(١) من أجل تأريخ زمني للمخطوطات وتاريخ نسخ الأطروحة، انظر كارلو بيدريتي، ليوناردو دافنشي عن الرسم (جامعة كاليفورنيا، ١٩٦٤)، الذي يعيد تشكيل نسخة من الأطروحة من مخطوطة ملتسي المعروفة بمجلد اوربناس ١٢٧٠ ومجلدات أخرى (انظر ص ٩ من أجل اقتباس باجيولي). وضع ملتسي لائحة بشماني عشرة مخطوطة لليوناردو من تلك التي رسم عليها، إلا أن سبعا منها لا يزال معروفاً أنها موجودة. من أجل مقارنة للمخطوطات، انظر الموقع الإلكتروني Leonardo da Vinci and His Treatise on Painting.

http://www.treatiseonpainting.org. انظر أيضاً كلير فاراجو، إعادة قراءة ليوناردو: الأطروحة عن الرسم عبر أوروبا، ١٥٥٠ - ١٩٠٠ (آشگيت، ٢٠٠٩)، ومقالات في ذلك الكتاب كتبها مارتين كيمب وجوليانا بارون، "كيف بدت اتفاقية ليوناردو الخاصة؟" وكلير فاراجو "من اختصر أطروحة ليوناردو عن الرسم؟"؛ مونيكا آتسولينني "في مديح الفن: النص والسياق لباراغون ليوناردو ونقده للفنون والعلوم" دراسات عصر النهضة ١٩، ٤ (أيلول ٢٠٠٥)، ٤٨٧؛ فيوراني، "ظلال بشارة ليوناردو وإرثها المفقود" ١١٩؛ فيوراني "ألوان ظلال ليوناردو" ٢٧١. طرحت كلير فاراجو أسئلة حول فيما إذا كان ملتسي هو المحرر.

(٢) كلير فاراجو «ملاحظة قصيرة عن نظرية المعرفة الحرفية في أطروحة ليوناردو عن الرسم» في موفاث و تاغليالا غامبا، ٥١.

والظل. درس كيف تسبب أنواع مختلفة من الضوء أنواعاً مختلفة من الظلال، واستخدم ذلك كأداة محاكاة أولية من أجل إعطاء أشياء المرسومة انطباعاً عن الحجم. لاحظ كيف أن الضوء المرتد من شيء يتسنى له أن يبعث الحياة برقة بظل مجاور أو يُلقى بوهج على جانب الوجه السفلي. بوسعه أن يرى كيف يتأثر لون شيء بالظل الملقى عليه. وانشغل بالتأثير المتبادل بين الملاحظة والنظرية التي وسمت علمه.

عالج في البدء تعقيدات الظلال عند رسم القماش بوصفه تمريناً في مشغل فيروجيو. توصل إلى فهم أن استخدام الظلال وليس الخطوط كان السر في محاكاة الأشياء الثلاثية الأبعاد على سطح ثنائي الأبعاد. صرح ليوناردو أن هدف الرسام الأولي «هو أن يجعل سطحاً مستوياً يعرض جسماً كما لو أنه صمم وفُصل عن هذا السطح المستوي». عرف أن جوهر الرسم الجيد والمفتاح لجعل الشيء يبدو ثلاثي الأبعاد هو التوصل إلى رسم الظلال بشكل صحيح، ولهذا السبب أمضى وقتاً في دراسة الظلال والكتابة عنها أطول مما خصص لأي موضوع بصري آخر.

شعر أن للظلال مهمة جداً للفن حتى إنه قد خطط في معالم لأطروحاته أن الجزء الأطول سيكون عن البصريّات. كتب «تبدو الظلال لي ذات أهمية فائقة في المنظور؛ لأنه من دونها ستُعرف الأجسام المعتمدة والكثيفة على وجه سيئ. الظل هو الوسيلة التي تعرض الأجسام عبر هيأتها. لا يمكن فهم هيئات الأجسام بالتفصيل لولا الظل».<sup>(١)</sup>

هذا التشديد على استخدام الظلال بوصفه مفتاحاً لمحاكاة الأشياء الثلاثية الأبعاد في لوحة كان خروجاً عن الممارسة الشائعة في ذلك الوقت. بعد ألبيرتي شدد معظم الفنانين على أسبقية الخطوط الخارجية. تساءل ليوناردو في ملاحظاته عن الأطروحة «أيها أكثر أهمية، الظلال أم خطوط المعالم في لوحة؟» قال «تتطلب ملاحظة ودراسة لوحة من أجل إتقان تظليلها أكثر بكثير من مجرد رسم خطوطها». وعلى نحو أنموذجي، استخدم تجربة لكي يكشف سبب أن التظليل أكثر دقة من رسم الخطوط. «الدليل على هذا أن الخطوط قد يتم نسخها على حجاب أو زجاج مستوي يوضع بين العين والشيء الذي يراد محاكاته. إلا أن هذا لا ينفع في التظليل جراء التدرجات اللانهائية للظلال وامتزاجها مما لا يسمح بوجود أي حدود دقيقة».<sup>(٢)</sup>

تابع ليوناردو ليكتب عن الظلال على نحو مفرط. سيّل من أكثر من خمسة عشر ألف

(١) مجلد أوربيناس، ١٣٣ ر - ف؛ مجلد أتلانتيكوس، ١٢٤٦ / ٧٣٣؛ أطروحة ليوناردو، ريغو، فصل ١٧٨؛ ليوناردو عن الرسم، ١٥؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١١١، ١٢١.

(٢) أطروحة ليوناردو / ريغو، الفصل ١٧٧.

كلمة عن الموضوع قد نجا، وهذا ما يملأ ثلاثين صفحة في كتاب. وهذا ربما أقل من نصف مما كتبه أصلاً. أصبحت ملاحظاته وجداوله ورسوماته البيانية معقدة على نحو تصاعدي (الشكلان ٧١ و ٧٢). حسب اعتماداً على شعوره بالعلاقات التناسبية آثار الضوء الذي يسقط من زوايا مختلفة على أشياء منحنية الحدود. «إذا كان الجسم أكبر من الضوء، فالظل يشبه هرمًا مقطوعاً ومقلوباً وليس لطوله حد معين. لكن إذا كان الجسم أصغر من الضوء، سيشبه الظل هرمًا ويصل الى نهاية كما يُرى في خسوفات القمر».

أصبح الاستخدام البارع للظلال قوة موحدة في لوحات ليوناردو فميزها عن لوحات فنانيين آخرين في عصره. كان عبقرياً، ولا سيما في طريقة استخدامه لتدرجات مسحة اللون من أجل خلق الظلال. أجزاء المشهد التي تحصل على معظم الضوء المباشر لها لون مشبع للغاية. أوجد هذا الفهم للعلاقة بين الظلال ومسحات اللون انسجاماً موحداً لفنه.

لأنه أصبح منذ تلك المرحلة محباً للمعرفة السائدة بالإضافة إلى كونه من أتباع التجربة، درس ليوناردو عمل أرسطو على الظلال ومزجه بتشكيكة من تجارب مبتكرة اشتملت على أحجام مصابيح وأشياء مختلفة. توصل إلى فئات عدة من الظلال ودوّن فصولاً عن كل منها: الظلال الأولية التي يسببها ضوء مباشر يسقط على شيء والظلال المشتقة التي تنتج عن ضوء محيطي منتشر في الجو والظلال المشوبة بدقة بضوء منعكس من أشياء مجاورة والظلال المركبة التي تشكلها مصادر ضوء مختلفة والظلال التي يخلقها ضوء خافت في الفجر أو الغروب والظلال التي يخلقها الضوء المتسرب عبر الكتان أو الورق وتنويعات أخرى كثيرة. ضمّن ملاحظات مذهلة مع كل فئة مثل هذه «ثمة فضاء دائم يسقط فيه الضوء ثم ينعكس مرتداً إلى مصدره؛ فيقابل الظل الأصلي ويمتزج معه ويحوره نوعاً ما».<sup>(١)</sup> توفر قراءة دراسات ليوناردو عن الضوء المنعكس فهماً أعمق لدقة الظلال المرقطة بالظلال على حافة يد جيجيليا في لوحة سيدة مع سمور أو يد السيدة في لوحة عذراء الصخور، وتذكرنا بالسبب الذي يجعل تلك اللوحات روائع مبتكرة. تؤدي دراسة اللوحات من ثم إلى فهم أكثر عمقاً لبحث ليوناردو العلمي في الضوء المرتد والمنعكس. تصح هذه العملية المتكررة عليه كذلك: تحليله للطبيعة أغنى فنه وهذا ما أغنى تحليله للطبيعة.<sup>(٢)</sup>

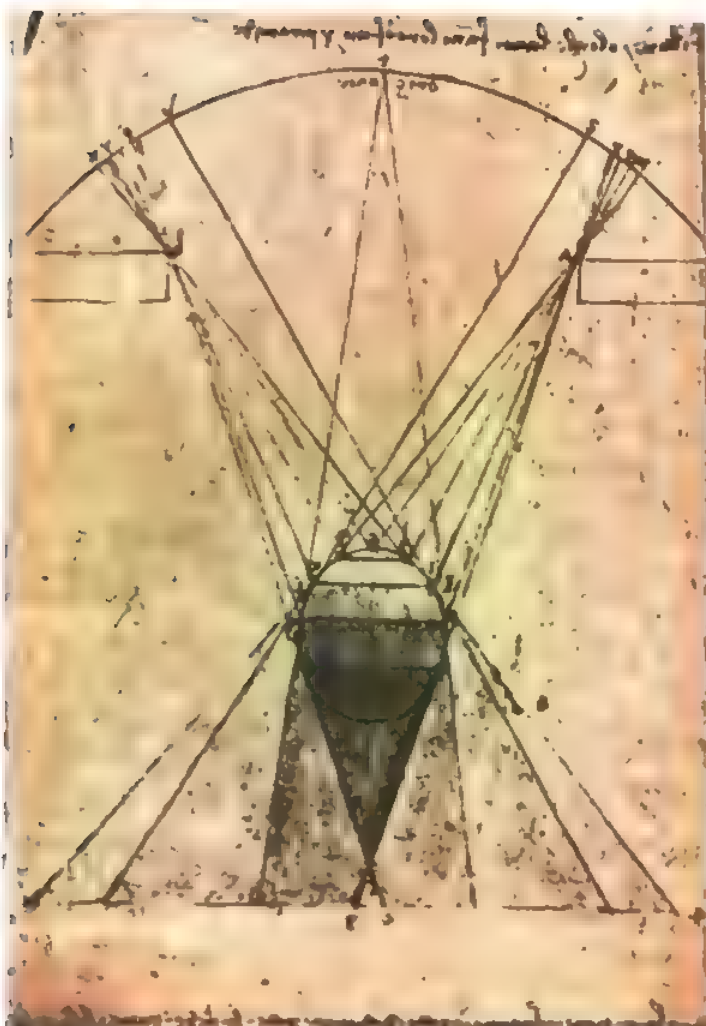
(١) الدفاتر/ جي بي ريكر ١٦٠، ١١١ - ١٨؛ ناجل «ليوناردو والسفوماتو»، ٧؛ جانيس بيل «أرسطو بوصفه مصدراً للنظرية ليوناردو عن منظور اللون بعد ١٥٠٠» مجلة معاهد ووربورغ و كورتلود، ٥٦ (١٩٩٣)، ١٠٠؛ مجلد أتلانتيكوس، ٦٧٦ ر؛ مجلد آشبيرنام ٢: ١٣ ف.

(٢) يورغن رين، نسخة غاليليو في السياق (كامبريدج، ٢٠٠١)، ٢٠٢.





الشكل ٧١  
 دراسة للضوء  
 يسقط على رأس



الشكل ٧٢  
 دراسة للظلال

## أشكال بلا خطوط

اعتماد ليوناردو على الظلال بدلاً من الخطوط الخارجية من أجل تحديد شكل معظم الأشياء نابع من بصيرة راديكالية استقفاها من الملاحظة والرياضيات: ليس ثمة شيء في الطبيعة مثل خطوط عامة أو حد مرئي بدقة لشيء ما. لم تكن فقط طريقتنا في إدراك الأشياء التي جعلت حدودها تبدو ضبابية. أدرك أن الطبيعة نفسها، المستقلة عن كيفية إدراك عيوننا لها، ليس لها خطوط دقيقة.

ترك أثراً مهماً عند دراسته للرياضيات بين الكميات الرقمية التي تتضمن وحدات منفردة وغير قابلة للقسمة، وكميات متواصلة من النوع الموجود في الهندسة الذي يحتوي على قياسات وتدرجات قابلة للقسمة بشكل لا نهائي. تنتمي الظلال إلى الفئة الثانية؛ إذ إنها تأتي في تدرجات متواصلة لا حدود لها بدلاً من وحدات منفردة يمكن وضع حدود لها. كتب «بين الضوء والعتمة، ثمة تنوع لا نهائي لأن كميتهما متواصلة».<sup>(١)</sup>

لم يكن ذلك افتراضاً راديكالياً. لكن ليوناردو خطا حينها خطوة أبعد. أدرك أن لا شيء في الطبيعة له خطوط أو حدود رياضية دقيقة. كتب «الخطوط ليست جزء من أي مقدار لسطح الشيء ولا جزء من الجو الذي يحيط بهذا السطح». أدرك أن النقط والخطوط بنى رياضية. ليس لها وجود مادي. إنها صغيرة بشكل لا نهائي. «ليس الخط بحد ذاته مادة ولا ماهية وحرى أن يدعى فكرة خيالية أكثر منه شيئاً حقيقياً؛ وهذا الكائن لا تشغل طبيعته حيزاً».

عززت هذه النظرية المبنية على مزج ليوناردو للملاحظة وعلم البصريات والرياضيات اعتقاده بأن ليس على الفنانين استخدام الخطوط في لوحاتهم. كتب «لا تحدد الحدود الخارجية بخط عام قاطع؛ لأن الحدود الخارجية خطوط مرئية ليس من مسافة فحسب، بل عن كثب أيضاً. إذا كان الخط والنقطة الرياضية غير مرئيين، فإن الخطوط العامة للأشياء، لكونها خطوطاً أيضاً، غير مرئية حتى حين تكون قريبة في متناول اليد». بدلاً من ذلك، يحتاج الفنان إلى رسم شكل وحجم الأشياء بالاعتماد على الضوء والظل. «الخط الذي يشكل حدود سطح له سمك غير مرئي. لذلك، أيها الرسام، لا تطوِّق أجسامك بالخطوط».<sup>(٢)</sup> كان هذا انقلاباً على التقاليد الفلورنسية المعروفة بـ (disegno lineamentum) ملامح التصميم، بالإيطالية في الأصل - المترجم، والتي امتدحها فاساري. كانت قائمة على دقة الخط في الرسم واستخدام الخطوط من أجل إيجاد أشكال وتصاميم.

(١) الدفاتر / جي بي ريكتر، ١٢١؛ ناغل «ليوناردو والسفوماتو».

(٢) أطروحة ليوناردو/ بيدريتي، الفصل ٤٤٣، ص ٦٩٤؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ٤٩، ٤٧؛ بيل «السفوماتو ومنظور حدة اللون»؛ كارلو فيجي «دليل الواقع المضمحل: ليوناردو والنهاية» جامعة ديرهام، ٤ كانون ثاني ٢٠١٥.

إصرار ليوناردو على أن كل الحدود في كل من الطبيعة والفن يجب أن تكون ضبابية، أدى به ليكون رائداً للسفوماتو، أي أسلوب استخدام خطوط عامة ضبابية ودخانية مثل تلك الشهيرة للغاية في الموناليزا. السفوماتو ليس مجرد أسلوب لمحاكاة الواقع بدقة أكثر في الرسم. إنه تناظر للتمييز الضبابي بين المعروف والغامض، وهو أحد الأفكار الجوهرية في حياة ليوناردو. وكما ضُيِّبَ الحدود بين الفن والعلم، فعل الشيء نفسه للحدود بين الواقع والفنطازيا وبين التجربة والغموض وبين الأشياء وأجوائها.

## البصريات

أدراك ليوناردو أن ليس هناك خطوط حدود دقيقة في الطبيعة، حفزته ملاحظاته التي وضعها بوصفه رساماً، وبمعرفته في الرياضيات. وثمة سبب آخر: دراسته لعلم البصريات. كما هي الحال مع معظم علومه، قد بدأ ببحثه في البصريات ليُغني عنه ولكن بحلول عقد التسعينات للقرن الخامس عشر، كان يتابع هذا العلم بفضول محض لا يهدأ وغير قابل للإشباع.

ظن في الأصل، مثل آخرين، أن أشعة الضوء تلتقي عند نقطة واحدة داخل العين. إلا أنه سرعان ما انزعج من الفكرة. فالنقطة مثل الخط مفهوم رياضي ليس له حجم أو وجود مادي في العالم الواقعي. كتب «إذا التقت جميع الصور التي تأتي للعين في نقطة رياضية أثبت أنها غير قابلة للقسم، فإن جميع الأشياء في الكون ستبدو واحدة وغير قابلة للقسم». بدلاً من ذلك، توصل إلى الاعتقاد بشكل صحيح أن الإدراك البصري يحدث على طول منطقة الشبكية بأكملها. كانت فكرة طورها من تجارب بسيطة بالإضافة إلى تشريح العين. وساعدته في توضيح سبب كون الخطوط الحادة غير مرئية في الطبيعة. كتب «الخطوط الحقيقية للأجسام المعتمدة غير مرئية إطلاقاً في الطبيعة. يحدث هذا؛ لأن ملكة البصر لا تحدث في نقطة، بل إنها منتشرة في بؤبؤ [في الشبكية في الحقيقة] العين».<sup>(١)</sup>

تمثلت أحد التجارب التي اقتبسها من عمل الحسن (ابن الهيثم - المترجم) الرياضي العربي من القرن الحادي عشر، بتحريك إبرة أقرب فأقرب من إحدى العينين. في أثناء اقتراب الإبرة، لا تعيق الرؤية من العين كما لو أن البصر يُعالج في نقطة واحدة من الشبكية. بدلاً من ذلك، تصبح الإبرة ضبابية، ضباب شفاف. «إذا وضعت إبرة خياطة أمام البؤبؤ

(١) ليوناردو دافنشي، أطروحة عن الرسم، ترجمة فيليب مكماهون (برينستون، ١٩٥٦)، ١:٨٠٦، (اعتماداً على مجلد أوربيناس)؛ مارتن كيمب «ليوناردو والهزم البصري»، مجلة معاهد ووربورغ و كورتولد ٤٠ (١٩٧٧)؛ جيمس آكرمان "عين ليوناردو"، مجلة معاهد ووربورغ و كورتولد، ٤١ (١٩٧٨).

بأقرب قدر ممكن من العين، سترى أن رؤية أي شيء موضوع خلف تلك الإبرة مهما عظُمت مسافته عنها، لن تُعاق. <sup>(١)</sup> يحدث هذا لأن الإبرة أضيق من البؤبؤ (الفتحة في مركز العين التي تسمح بدخول الضوء) والشبكية (الطبقة التي خلف المقلة التي تمرر نبضات الضوء إلى الدماغ). لا يزال بوسع أقصى يسار ويمين العين أن يلتقط الضوء القادم من الأشياء التي خلف الإبرة. على المنوال نفسه، ليس بوسع العين أن ترى حد شيء حتى لو كانت قريبة جداً لأن أجزاء من العين تلتقط الضوء من الشيء ومحيطه بشكل مختلف قليلاً.

السؤال الوحيد الذي اعترض سبيل ليوناردو كان حول سبب عدم ظهور الصور معكوسة ومقلوبة في أدمغتنا. درس جهازاً يُعرف بالحجرة المظلمة وعلم أن الصورة التي تنتجها مقلوبة ومعكوسة؛ لأن الخطوط من الشيء تتقاطع عند مرورها من المنفذ. افترض على خطأ أنه في مكان ما في عمق العين أو الدماغ منفذ آخر يصحح الصورة. لم يدرك أن الدماغ نفسه بوسعه القيام بذلك التعديل، مع أنه كان بإمكان قدرته على الكتابة والقراءة في النصوص المرآتية أن تقدم دليلاً على ذلك.

السؤال عن كيفية انقلاب الصور بالاتجاه الصحيح إلى الأعلى بعد مرورها عبر العين حداً بليوناردو لكي يتابع تشريح عيون البشر والبقر ثم وضع خريطة لمسار المدركات البصرية من المقلة إلى الدماغ. في صفحة مذهلة من الرسومات والملاحظات (الشكل ٧٣)، يكشف عن منظر يطل إلى الأسفل في جمجمة قد تم قطع أعلاها. فيها مقلتا العين في الأمام وتحتهما الأعصاب البصرية تصالب العصبين البصريين على شكل علامة الضرب تشكله الأعصاب في طريقها إلى الدماغ. وصف في الصفحة طريقته:

أخرج مادة الدماغ من حدود الأم الجافية (الغشاء الليفي المغلف للدماغ والحبل الشوكي، قاموس المورد - المترجم) [الأصلب من بين ثلاثة أغشية تحيط بالدماغ]. ... ثم لاحظ جميع الأماكن التي تخرق فيها الأم الجافية العظم القاعدي والأعصاب مغمدة فيه مع الأم الحنون (الغشاء الوعائي الرقيق الذي يؤلف الطبقة الداخلية من أغشية المخ والحبل الشوكي الثلاثة، المورد - المترجم) [أحد الأغشية الثلاثة الأكثر عمقاً التي تحيط بالدماغ]. وستكتسب معرفة بيقين حين ترفع الأم الحنون بجداً قليلاً قليلاً بدءاً من الحافات وتلاحظ شيئاً فشيئاً حالة الثقوب بدءاً من الجانب الأيمن أو الأيسر وترسم ذلك كله. <sup>(٢)</sup>

واجه مشكلة واحدة عند تشريح مقلة العين تمثلت في أن المقلة تميل إلى تغيير شكلها عندما تُقطع. ولذا، جاء بطريقة خلاقة من أجل حل المشكلة «على المرء أن يضع العين

(١) الدفاتر / ماكيردي، ٢٢٤.

(٢) ليوناردو دافنشي "أعصاب الجمجمة" ويندسور، RCIN ٩١٩٠٥٢؛ كيل وروبرتس، ٥٤.





بأكملها في بياض البيض وغليه حتى يصبح صلباً ثم يقطع البيض والعين بالعرض لثلاثيندلق أي شيء من الجزء الوسطي للعين».

تمخض عن تجارب ليوناردو البصرية اكتشافات ما كان لها أن تُكتشف إلا بعد قرن.<sup>(١)</sup> بالإضافة إلى ذلك، كانت تلك التجارب مهمة من أجل صقل قدرته في موائمة النظرية مع التطبيق وأصبحت أساس دراساته للمنظور.

## المنظور

أدرك ليوناردو أن فن الرسم وعلم البصريات غير منفصلين عن دراسة المنظور. بامتلاك القدرة الملائمة لنشر الظلال وإتقان أنواع مختلفة من المنظور، قيض للرسامين رسم جمال ثلاثي الأبعاد على سطح مستوي. انطوى الفهم الصحيح للمنظور على أكثر من مجرد مقارنة صيغوية من أجل تقدير الأشياء بشكل صحيح؛ علم ليوناردو أن المنظور تطلب دراسة البصريات. كتب «الرسم يتأسس على المنظور، والمنظور ليس أكثر من معرفة عميقة لوظيفة العين». ولذا، بينما كان يكتب أطروحاته عن الرسم والبصريات بحسب خطته، جمع أفكاراً لأطروحة عن المنظور أيضاً.<sup>(٢)</sup>

لقد تم درس الميدان بشكل حسن. كتب الحسن بن الهيثم عن علم المنظور البصري وقد صقل أسلاف ليوناردو المختصين بالفن تطبيق نظرية منظور الرسم، ومن ضمنهم جيوتو وجيبيرتي ماساجيو وأوجيلو ودوناتيلو. جاءت خطوات التقدم الأكثر أهمية من برونيليسكي بتجربته الشهيرة باستخدام مرآة لمقارنة لوحته لمعمودية فلورنسا بالمنظر الحقيقي، والتي نظمها ألبرتي في رائعته عن الرسم.

في أيام ليوناردو المبكرة في فلورنسا، قارع رياضيات المنظور في رسمته التمهيدية لافتان المجوس. الشبكة التي وضعها كانت تطبيقاً صارماً لمفاهيم ألبرتي حتى إنها بدت متكلفة، ولا سيما بالتناقض مع الحركات المبتكرة بشكل مفرح للجياذ والجمال المرسومة. عندما شرع بالعمل على ما يفترض أن يكون اللوحة الأخيرة، عدّل النسب ليقدّم رسماً تخيلياً لا يعيق فيه المنظور الخطي الإحساس بالحركة والفنطازيا بشكل لا يبعث على الدهشة.

(١) الدفاتر / ماكيردي، ٢٥٣؛ رومي هيلوالا «ليوناردو دافنشي، المنظور البصري والحيز البلوري (العدسة): لو أن ليوناردو كان لديه مجمدة فقط» فيساليوس ١٠، ٥ (٢٠٠٤)؛ آكرمان «عين ليوناردو» ١٠٨. من أجل تقييم أقل إطرأ لدراسات ليوناردو البصرية، انظر ديفيد سي لينديبرغ، نظريات البصر من الكندي إلى كيلر (جامعة شيكاغو، ١٩٨١) الفصل ٨؛ دومنيك رينود «ليوناردو، البصريات وطب العيون» في فيوراني ونوفا، ليوناردو والبصريات، ٢٩٣.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ٢٠٠ / ٥٩٤؛ مخطوطة باريس أ، ٣؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣، ٥٠.



كما هي الحال مع مواضيع أخرى، نشط عمل ليوناردو الجاد عن المنظور في أوائل تسعينات القرن الخامس عشر عندما أصبح مشتركاً بشكل كلي في دار الفكر الحيوية المحيطة بالبلاط الدوقي في ميلان. في زيارته إلى الجامعة في بافيا المجاورة في ١٤٩٠ (الرحلة نفسها التي نتج عنها الرجل الفيتروفي)، ناقش البصريات والمنظور مع فانسو كاردانو، البروفسور الذي نقح النسخة المطبوعة الأولى من دراسة عن المنظور كتبها جون بيكرمان في القرن الثالث عشر.

تختلط ملاحظات ليوناردو عن المنظور بتلك التي عن البصريات والرسم، لكن يبدو أنها أخذت بالنظر أطروحة مستقلة عن الموضوع. قال الفنان بنفوتو جيليني إنه امتلك مخطوطة عن المنظور وضعها ليوناردو ووصفها على أنها «المخطوطة الأجل التي وضعها إنسان على الإطلاق، تُظهر كيف تقصر الأشياء ليس في العمق فحسب، بل بالعرض والارتفاع». قال لوماتسو عنها إنها قد «كُتبت بشكل غامض للغاية». نجت كثير من مبادئه عن المنظور ولكن ليس مخطوطته، يا للخسارة.<sup>(١)</sup>

مساهمة ليوناردو الأكثر أهمية في دراسة المنظور تمثلت بتوسيع المفهوم ليشمل ليس المنظور الخطي فحسب الذي يستخدم الهندسة من أجل تحديد أحجام الأشياء المناسبة في خلفية اللوحة، بل طرق رسم العمق عبر تغيرات في اللون والوضوح أيضاً. كتب «هناك ثلاثة فروع للمنظور، يتعامل الأول مع صغر الأشياء الظاهري في أثناء تراجعها عن العين... والثاني يعالج الطريقة التي تتناول فيها الألوان في أثناء تراجعها عن العين. يهتم الثالث بكيف يجب على الأشياء أن تكون أقل تفصيلاً كلما أصبحت أكثر بعداً».<sup>(٢)</sup>

بالنسبة إلى المنظور الخطي، قبل ليوناردو بقاعدة التناسب القياسية: الشيء الذي على مسافة عن العين بمرتين عن شيء آخر «سيبدو وكأنه نصف حجم الأول، مع أن الشئين لهما الحجم نفسه في الحقيقة، وكلما تضاعف الحيز، سيتضاعف الصغر». أدرك أن هذه القاعدة تنطبق على لوحة من الحجم الطبيعي، لوحة حافاتها ليس بأبعد للغاية عن الناظر من المركز. لكن ماذا بشأن لوحة جصية أو جدارية؟ حافة واحدة قد تكون أبعد مرتين عن الناظر من بعد مركز اللوحة عنه. «المنظور المعقد» كما أسماه، يحدث عندما «لا يمكن رؤية أي سطح كما هو تماماً؛ لأن العين التي تراه ليست على البعد نفسه من جميع حافاته». لوحة بحجم جدار، كما سيكشف سريعاً، تتطلب مزيجاً من منظور طبيعي مع «منظور مصطنع». وضع رسماً بيانياً وأوضح «في المنظور المصطنع حين توضع أشياء لها أحجام غير متساوية

(١) أكرمان «عين ليوناردو»؛ أنتوني غرافتون، كون كاردانو (هارفارد، ١٩٩٩) ٥٧.

(٢) مجلد أوربيناس، ١٥٤ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٤ - ١٦.

على أبعاد متنوعة، الأصغر من بينها أقرب للعين من الأكبر»<sup>(١)</sup>.

لم يكن عمل ليوناردو على المنظور الخطي مبتكراً؛ أوضح ألبيرتي كثيراً عن الموضوع نفسه، لكن ليوناردو كان أكثر إبداعاً عند تركيزه على منظور حدة اللون الذي يصف كيف تصبح الأشياء البعيدة أقل تمييزاً. أعطى تعليمات «لا بد وأن تقلل من حدة تلك الأشياء بالتناسب مع مسافتها المتزايدة عن عين الناظر. الأجزاء القريبة من صدر اللوحة يجب أن تُصقل بطريقة محددة بارزة، لكن تلك التي على مبعده يجب ألا تصقل وحدودها العامة غير منتظمة». أوضح ليوناردو، لأن الأشياء تبدو أصغر من مسافة، التفاصيل الصغيرة للشيء تختفي ثم حتى التفاصيل الكبيرة تبدأ بالاختفاء. عند مسافة أبعد، تصبح الحدود العامة للأشكال مبهمة.<sup>(٢)</sup>

استخدم ليوناردو أمثلة المدن والأبراج من خلف الأسوار حيث لا يرى الناظر الأرضية وقد لا يعرف الحجم. عبر جعل حدودها العامة مضيقية، يساعد منظور حدة اللون على تبيان أن تلك الهياكل قائمة على مبعده. كتب ليوناردو «كم من الرسامين، في تصوير المدن وأشياء أخرى بعيدة عن العين، ينقلون كل جزء من البنايات بالطريقة نفسها كما لو كانت قريبة جداً. ليس الأمر على هذا الحال في الطبيعة؛ لأنه ليس من الممكن أدراك شكل الأشياء الدقيق من أي مسافة كبيرة. ولذا، الرسام الذي يرسم الحدود العامة وتفاصيل الأجزاء بدقة كما فعل كثيرون، لن يرسم الأشياء البعيدة بشكل دقيق، بل إنه يتركاب هذا الخطأ، سيجعلها قريبة بشكل مفرط»<sup>(٣)</sup>.

في تخطيط صغير أنجزه ليوناردو في أواخر حياته، والذي أطلق عليه المؤرخ جيمس آكرمان «تذكارات لأحد التغيرات الأكثر أهمية في تاريخ الفن الغربي»، يبين ليوناردو صفاء من الأشجار يتقلص. تفقد كل واحدة منها تفصيلاً صغيراً حتى تصبح الأشجار الأخيرة بالقرب من الأفق شكلاً بسيطاً مجرد من الأغصان. حتى في تخطيطاته النباتية ورسم النباتات في بعض لوحاته، تكون الأوراق في صدر اللوحة أكثر وضوحاً من تلك التي في الخلفية.<sup>(٤)</sup>

(١) الدفاتر / جي بي ريكتير، ١٠٠، ٩١، ١٠٩.

(٢) مخطوطة باريس إي، ٧٩ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكتير، ٢٢٥؛ أطروحة ليوناردو / ريغو، الفصل ٣٠٩، ٣١٥؛ جانيس بيل «منظور ليوناردو للظل» (بالإيطالية في الأصل - المترجم)، في فيوراني ونوفا، ليوناردو والبصريات، ٧٩.

(٣) أطروحة ليوناردو / ريغو، الفصل ٣٠٥.

(٤) بيل «منظور السفوماتو وحدة اللون»؛ آكرمان «ليوناردو دافنشي: الفن في العلم»، ٢٠٧؛ مخطوطة باريس غ، ٢٦ ف.

منظور حدة اللون مرتبط بما يسميه ليوناردو المنظور الجوي: تصبح الأشياء أكثر ضبابية في المسافة ليس فقط لأن تفاصيلها تختفي كلها أصبحت أصغر؛ بل لأن الهواء والسديم يخفف الأشياء البعيدة أيضاً. كتب «حين تكون الأشياء بعيدة، ثمة كمية عظيمة من الهواء تُقحم مما يُضعف مظهر الأشياء ويحجب رؤيتنا بشكل جلي للأجزاء الدقيقة وهكذا أشياء. وإذن حري بالرسام أن يلمس تلك الأجزاء بشكل طفيف وبطريقة غير مصقولة».<sup>(١)</sup>

بوسعنا أن نرى ليوناردو يجرب مع هذا المفهوم في كثير من لوحاته. يبين تخطيط أولي لتدافع الخيول الذي أنجزه من أجل لوحة معركة أنغياري أن الخيول في صدر اللوحة قد رسمت بوضوح عظيم وتركيز حاد، بينما تلك التي في الخلفية أرق وأقل وضوحاً. المحصلة كما هي الحال مع ليوناردو هي نقل أدراك الحركة على عمل فني ساكن.

كلما تلاشت التفاصيل بسبب ابتعاد الأشياء أكثر فأكثر، حذت الألوان حذوها. يتطلب الاهتمام بكلتا الجانبين من أجل رسم مشهد بشكل صحيح. كتب «لا يسع العين إطلاقاً أن تصل إلى معرفة تامة بالبعد بين شيئين عبر المنظور الخطي فقط، إذا لم يساعدها منظور الألوان. دع الألوان تتلاشى بالتناسب مع تلاشي حجم الأشياء اعتماداً على المسافة».<sup>(٢)</sup>

مرة أخرى، يمزج بين النظرية والتجربة. باستخدام لوح من الزجاج، يحدد الخطوط العامة لشجرة مجاورة ثم يلونها على الورق بدقة. ثم يفعل الشيء نفسه لشجرة بعيدة ثم لأخرى على مسافة مضاعفة. وبهذا يصبح من الممكن، كما كتب، أن ترى كيف أن اللون يتلاشى بالتناسب مع الحجم.<sup>(٣)</sup>

تحقيقات ليوناردو بشأن الضوء واللون كانت ناجحة؛ لأنه اهتم بعلم البصريات. أراد منظرو المنظور الآخرون مثل برونيليسكي وألبيرتي أن يعرفوا كيفية عرض أشياء على لوح مستوي. سعى ليوناردو وراء تلك المعرفة كذلك، غير أنها قادت به إلى مستوى آخر: أراد أن يعرف كيف يعالج الدماغ الضوء المنبعث من الأشياء التي تدخل العين.

جراء متابعة ليوناردو العلم الذي تجاوز استخدامه من أجل رسم لوحة، كان عرضة للسقوط ضحية للأكاديمية. اقترح بعض النقاد أن إفراطه في الرسوم البيانية التي تُظهر الضوء مسلطاً على أشياء محيطية وطوفان ملاحظاته حول الظلال كانت في أفضل الأحوال هدراً للوقت وفي أسوأ الأحوال أدت به إلى الإغراق بالدراسة في بعض الأعمال اللاحقة. لدحض ذلك، يحتاج المرء فقط أن ينظر إلى جينفرا دي بينجي ثم الموناليزا ليرى كم أن

(١) أطروحة ليوناردو / ريفو، ٣٠٦.

(٢) أطروحة ليوناردو / ريفو، ٢٨٣، ٢٨٦؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٢٩٦.

(٣) مجلد آشبيرنام، ١: ١٣؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٢٩٤.

الفهم العميق للضوء والظل، سواء أكان الحدسي أم العلمي، أدى لأن تكون الموناليزا تحفة تاريخية. ولكي يقتنع المرء أنه ربما يكون مرناً وذكياً في مزج قواعد المنظور نظراً لمتطلبات وضع معقد، ليس عليه إلا أن ينظر إلى العشاء الأخير وتأملها بإعجاب.<sup>(١)</sup>

---

(١) آكرمان «عين ليوناردو»؛ كيمب «ليوناردو والهرم البصري» ١٢٨.



## الفصل الثامن عشر

### العشاء الأخير التكليف

حين كان ليوناردو يرسم لوحة العشاء الأخير (الشكل ٧٤)، زاره المتفرجون وجلسوا بهدوء لكي يتسنى لهم مشاهدته في أثناء العمل. إبداع الفن مثل مناقشة العلم، كان قد أضحى حدثاً عاماً في بعض الأوقات. طبقاً لرواية قس، فإن ليوناردو كان «يأتي هنا في ساعات الصباح المبكرة ويرتقي السقالة» ثم «يبقى هناك والفرشاة في يده من شروق الشمس إلى غروبها، فينسى أن يأكل أو يشرب، ويرسم بشكل متواصل». لكنه في أيام أخرى، لا يرسم أي شيء. «يبقى أمام اللوحة لساعة أو اثنتين ويتأملها في عزلة، متفحصاً وناقداً لنفسه بسبب الشخصوس التي أبدعها». ثم هناك الأيام الدرامية التي مزجت هوسه وميله للمماطلة. كما لو أن نزوة أو ولعاً قد تملكاه، يصل فجأة في منتصف النهار و«يتسلق السقالة ويتناول الفرشاة ويقوم بضربة فرشاة واحدة أو اثنتين على الشخصوس ويغادر فجأة».<sup>(١)</sup>

ربما فتنت عادات عمل ليوناردو الغريبة كافة الناس، لكنها بدأت في آخر المطاف تقلق لودوفيكو سفورتسا. عند موت ابن أخيه، أصبح دوق ميلان الرسمي في أوائل ١٤٩٤، وشرع بتعزيز منزلته بطريقة أضفى عليها الزمن الشرف عبر رعاية الفن والتكليفات العامة. أراد أيضاً أن يُنشئ ضريحاً مقدساً لنفسه ولعائلته واختار كنيسة صغيرة ولكنها رائعة ودير

(١) ماتييو بانديلو «الأعمال الكاملة» (بالإيطالية في الأصل - المترجم)، نسخة فرانجيسكو فلورا (موندادوري، ١٩٣٤ ك نشر أصلاً في ١٥٥٤)، ٦٤٦:١؛ نورماندي لاند «ليوناردو دافنشي في حكاية ماتييو بانديلو» Discoveries ٢٠٠٦، ١؛ كينج، ١٤٥؛ كيمب، مذهل، ١٦٦.



الشكل ٧٤. العشاء الأخير

في قلب ميلان، سانتا ماريا ديل غرازيا، التي طلب من دوناتو برامانتي صديق ليوناردو أن يشيدها. كُلف ليوناردو ليرسم العشاء الأخير على الجدار الشمالي لصالة الطعام الجديدة، وهو أحد المشاهد الأكثر شعبية في الفن الديني.

تمخض عن ملاحظة ليوناردو حكايات مسلية في البدء: مثل تلك المرة التي أصبح فيها رئيس الدير محبطاً وتذمر إلى لودوفيكو. كتب فاساري «أراد من ليوناردو ألا يلقي بالفرشاة كما لو أنه عامل يعزق حديقة رئيس الدير». حين طلب الدوق مثول ليوناردو، أفضى بهما الحال إلى خوض نقاش عن كيفية تولد الإبداع. أحياناً، يتطلب الإبداع التمهّل ثم التوقف وحتى الملاحظة. أوضح ليوناردو أن هذا يسمح باختصار الأفكار. الحدس يحتاج رعاية. أخبر الدوق «الرجال من ذوي العبقرية النبيلة أحياناً ينجزون الأفضل حين يعملون أقل ما يمكن؛ لأن عقولهم منشغلة بأفكارهم وإتقان مفاهيمهم التي يمنحونها شكلاً فيما بعد». أضاف ليوناردو أنه بقي رأسان لم يرسمهما بعد: رأس المسيح ورأس يهوذا. قال إنه كان يواجه مشكلة في العثور على موديل ليهوذا، ولكنه سيستعمل صورة رئيس الدير إذا ما أصر على مواصلة تعقبه. كتب فاساري «انفجر الدوق ضاحكاً وقال إن لدى ليوناردو ألف سبب لصالحه. أفحم رئيس الدير التعيس وعاد إلى الاهتمام بحديقته، تاركاً ليوناردو بسلام».

إلا أن صبر الدوق كان قد بدأ ينفد في آخر المطاف، ولا سيما بعد وفاة زوجته بياتريس في



أوائل ١٤٩٧ بعمر الثانية والعشرين. مع أن الدوق كان لديه سلسلة من الخليلات، لكنه شعر بالحزن العميق، آل به المآل ليُعجب ببياتريس ويعتمد على مشورتها. دُفنت في سانتا ماريا ديل غرازا، وبدأ الدوق بتناول عشاءه مرة في الأسبوع في صالة طعام الكنيسة. في حزيران من تلك السنة، أمر سكرتيره «ليحت ليوناردو الفلورنسي لكي ينهي العمل الذي بدأ لتوه في صالة طعام سانتا ماريا ديل غرازا ليتمكن من الاهتمام بالجدار من الصالة، وجعله يوقع عقداً بيده يلزمه بالانتهاء في ضمن الوقت المتفق عليه».<sup>(١)</sup>

تبين أن العمل جدير بالانتظار. اللوحة السردية الأخاذة إلى أقصى حد كانت المحصلة. تكشف اللوحة عن عناصر عدة من براعة ليوناردو. يبين تركيبه المبتكر إتقانه للقواعد المعقدة للمنظور الطبيعي والمصطنع، ولكنه يبيّن أيضاً مرونته في التهرب من تلك القواعد عند الضرورة. قدرته على رسم الحركة واضحة في معالم كل من الرسل وكذلك قدرته الشهيرة على اتباع أمر ألبيرتي بجعل حركات الروح - المشاعر - معروفة عبر حركات الجسد. بالطريقة نفسها التي استخدم فيها السفوماتو من أجل تضبيب الخطوط القاسية التي تحدد الأشياء، ضبب ليوناردو دقة المنظور ولحظات من الزمن.

وعبر رسم تموجات الحركات والمشاعر، لم يتمكن ليوناردو من اقتناص اللحظة فحسب، بل تقديم دراما أيضاً كما لو أنه كان يصمم أداءً مسرحياً. العرض المصطنع للعشاء الأخير والحركات المبالغ بها، وخدع المنظور، ومسرحية إيحاءات الأيدي توضح تأثير عمل ليوناردو بوصفه منظم حفلات ومنتجاً في البلاط.

### لحظة في حركة

تصف لوحة ليوناردو ردود الفعل بعد أن يخبر المسيح رسله المجتمعين «أحدكم سيخونني».<sup>(٢)</sup> في البدء، تبدو مثل لحظة تثبيت الصورة كما لو أن ليوناردو قد استخدم سرعة عينه التي بوسعها أن تأخذ صورة لتوقف فعل أجنحة اليعسوب من أجل التقاط إطار للحظة معينة. حتى كينيث كلارك الذي دعا العشاء الأخير «مرتکز الفن الأوربي»، كان مرتبكاً مما شعر به إزاء لقطة ساكنة لإيحاءات مشغولة بمهارة «الحركة جامدة... بالأحرى مخيفة».<sup>(٣)</sup>

لا أعتقد ذلك. انظر مطولاً للوحة. إنها تنبض بفهم ليوناردو بأن لا لحظة منفصلة،

(١) بينين برامبيلا بارجيلون وبيetro ماراني، العشاء الأخير لليوناردو (جامعة شيكاغو، ١٩٩٩)، ٢.

(٢) ماثيو ٢٦: ٢١.

(٣) كلارك، ١٤٩، ١٥٣.

مكتفية بنفسها، جامدة، محددة تماماً مثلها لا حدود في الطبيعة يتم تحديدها بشكل قاطع. مثل النهر الذي وصفه ليوناردو، كل لحظة جزء مما جرى ومما سيأتي. هذا أحد جوانب كنه فن ليوناردو: من افتتاح المجوس إلى السيدة مع ابن عرس ثم العشاء الأخير فالمولنايزا، كل لحظة متفردة لكنها تنطوي على صلة بالسردية.

تبدأ الدراما في اللحظة التي تعقب نطق المسيح لكلماته. يطرق رأسه بصمت حتى حين تواصل يده حركتهما تجاه الخبز. مثل حجر رُمي في بركة، يسبب تصريجه موجات تتسع منه إلى الخارج، إلى حافات الصورة وتخلق رد فعل سردي.

في أثناء تردد صدى كلمات المسيح، تصبح اللحظات اللاحقة من الإنجيل جزءاً من الدراما. الآيات اللاحقة من إنجيل متي هي «فحزنوا جداً وابتدأ كل واحد منهم يقول له هل أنا هو يا رب؟» ومن إنجيل يوحنا «وبدأ التلاميذ ينظرون بعضهم إلى بعض وهم مختارون في مَنْ قال عنه». <sup>(١)</sup> حتى عندما كان الرسل الثلاثة في أقصى اليسار لا يزالون يستجيبون، يبدأ الآخرون بالاستجابة أو يطرحون أسئلة على بعضهم بعضاً.

بالإضافة إلى رسم الحركة التي انطوت عليها اللحظة، كان ليوناردو بارعاً في رسم حركات الروح (moti dell'anima). كتب «يجب أن تُنفذ صورة لشخص بشر بطريقة معينة يستطيع الناظر معها التعرف بسهولة على نوايا عقولهم عن طريق مواقفهم». العشاء الأخير المثال الأفخم والأكثر إثارة لذلك في تاريخ الفن. <sup>(٢)</sup>

طريقة ليوناردو الأولية لإظهار نوايا العقل كانت عبر الإيماءات. كانت إيطاليا حينها، كما الآن، أمة من المتحمسين لإيماءات اليد، وقد سجل ليوناردو في دفاتره تشكيلة منها. هنا، مثلاً، وصفه لكيفية رسم شخص ما يجادل:

دع المتحدث يمسك بأصابع يده اليمنى، إصبع واحد من اليد اليسرى وضم الإصبعين الأصغرين؛ ووجهه يقظ ويتجه صوب الناس وفمه مفتوح قليلاً لكي يبدو وكأنه تكلم. إذا كان جالساً، دعه يبدو وكأنه على وشك النهوض ورأسه إلى الأمام. حين ترسمه واقفاً، اجعله يميل قليلاً إلى الأمام وجسده ورأسه باتجاه الناس. وهؤلاء يجب أن يُرسموا وكأنهم صامتون ومصغون، وينظرون جميعاً إلى وجه الخطيب بإعجاب. واجعل من بعض الرجال الكبار في حالة تعجب وهم يسمعون الأشياء وزوايا أفواههم قد انسحبت للأسفل واستطالت ولتمتلئ وجناتهم بالأخاديد وترتفع حواجبهم وتتجدد جباههم حيث يلتقون. <sup>(٣)</sup>

(١) متي ٢٦: ٢٢ - ٢٣؛ يوحنا ١٣: ٢٢.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ١٣٧ أ / ٤١٥ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٥٩٣؛ ماراني «حركات الروح» ٢٣٣.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٣٨٣ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٥٩٣ - ٩٤.

تعلم كل ما يمكن التواصل به عبر مراقبة كريستوفارو دي برديس، الأخ الأصم لشركائه الرسامين في ميلان. كانت الإيحاءات مهمة أيضاً بالنسبة إلى الرهبان الذي تناولوا طعامهم في صالة سانتا ماريا ديل غرازا؛ لأنهم ملزمون بالتقيد بالصمت لساعات عدّة من النهار ومن ضمنها أوقات تناول الطعام. في أحد دفاتر الجيب خاصته الذي حمله في أثناء تجواله في المدينة، كتب ليوناردو وصفاً لمجموعة من الناس عند مائدة يقومون بإيحاءات في أثناء حديثهم:

الشخص الذي كان يشرب، ترك كأسه في مكانه وأدار رأسه نحو المتكلم. لوى الآخر أصابع يديه مع بعضها واستدار بتقطيعة نحو صاحبه. ويدا الآخر مبسوطتان فتظهر راحتاه، ويهز كتفيه حتى أذنيه وتبدو عليه تكشيرة تعجّب. ويتحدث آخر إلى أذن جاره والمستمع يستدير نحوه ليعطيه أذناً صاغية، في حين يمسك بسكين في إحدى يديه وبرغيف خبز قطعته السكين حتى المنتصف باليد الأخرى، وبالإستدارة إلى آخر ممسك بسكين ويقلب بيده كأساً على الطاولة. يرخي أحد آخر يديه على المائدة وينظر. وآخر ينفخ فمه إلى أقصى حد. آخر يميل إلى الأمام لكي يرى المتكلم وهو يظلل عينيه بيده. <sup>(١)</sup>

تُفسر تلك وكأنها تعليمات مسرحية وبوسعنا أن نرى ليوناردو يصمم الحدث في العشاء الأخير الذي يضم كثيراً من تلك الإيحاءات.

ينقسم الرسل الاثنا عشر على مجموعات من ثلاثة. بدءاً من يسارنا، بوسعنا أن نشعر بتدفق الزمن كما لو أن السرد يتحرك من اليسار إلى اليمين. في أقصى اليسار، هناك مجموعة برثلماوس وجيمس وماينور وأندرو، كلهم ساكنون يُظهرون استجاباتهم بالمفاجأة الآنية من تصريح المسيح. برثلماوس اليقظ والصارم على وشك القفز على قدميه، كما كتب ليوناردو «على وشك النهوض، ورأسه إلى الأمام».

الثلاثي الثاني من اليسار يتكون من يهوذا وبطرس ويوحنا. قاتم وبشع ذو أنف معقوف، يمسك يهوذا بيده اليمنى كيس الفضة الذي حصل عليه مقابل وعده بخيانة المسيح، الذي عرف أن كلماته موجهة إليه. يتراجع إلى الخلف فيسقط المملحة (التي كانت مرئية بوضوح في النسخ الأولى ولكن ليس في اللوحة الحالية) في إيحاءة ستصبح سيئة الصيت. يميل مبتعداً عن المسيح ويُرسم في الظل. حتى مع تراجع والتواء جسده، تمتد يده اليسرى إلى الخبز المُدين الذي سيقاسمه مع المسيح. يقول المسيح بحسب إنجيل متي «الذي يغمس يده معي في هذه الصفحة سيسلمني». أو كما ورد في إنجيل مرقس (في الحقيقة، الاقتباس من إنجيل

(١) مجلد فورستر، ٢: ٦٢ ف / ١ ف - ٢ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٦٥ - ٦٦٦.

لوقا كما ورد بدقة في الهامش - المترجم) «انظروا يد الذي يسلمني هي معي على المائدة». (١)  
بطرس ميّال للشجار ومنفعل، يمد بكوعه إلى الأمام بنقمة. يسأل «عمّن تتحدث؟»  
يبدو مستعداً للإقدام على فعل ما. في يده اليمنى سكين طويلة، سيقطع بها لاحقاً ذلك  
المساء أذن خادم كبير القساوسة في أثناء محاولته حماية المسيح من الحشد الذي وصل ليلقي  
القبض عليه.

على النقيض من ذلك، يوحنا هادئ. يعرف أنه ليس مشتبهاً به. يبدو حزيناّ مما يحدث  
لكنه مستسلم لما يعلم أنه ليس بوسعه منعه. تقليدياً، يظهر يوحنا نائماً أو مستلقياً على صدر  
المسيح. يُظهره ليوناردو بعد عدة ثوان من ذلك، بعد تصريح المسيح، يذوي حزناً.

دان براون في روايته شفرة دافنشي التي اعتمدت على كتاب كشف الهيكل لمؤلفيه لين  
بينكيت و كلايف برينس، نسج نظرية مؤامرة فيها دليل وحيد يؤكد أن يوحنا ذا الطلة  
الأنثوية في الحقيقة يُقصد له أن يكون مريم المجدلية، تابعة المسيح المخلصة. لا تساند  
ذلك الحقائق مع أنها تحول في حبكة رائعة لرواية ظريفة. تجادل أحد شخصيات الرواية أن  
الطلة الأنثوية للشخصية كان يراد منها أن تكون دليلاً؛ لأن «ليوناردو كان بارعاً في رسم  
الاختلاف بين الجنسين». لكن روس كينج يشير في كتاب عن العشاء الأخير «على النقيض  
من ذلك، ليوناردو كان بارعاً في تضبيب الاختلافات بين الجنسين». (٢) شخصه الخنثوية  
الغاوية تبدأ بالملك في لوحة فيروجيو تعميد المسيح وتستمر حتى القديس يوحنا المعمدان  
التي رسمها في سنواته الأخيرة.

المسيح جالس بمفرده في مركز لوحة العشاء الأخير وفمه لا يزال مفتوحاً قليلاً وقد  
انتهى لتوه من تصريحه. تعابير الشخصيات الآخرين حادة ومبالغ بها تقريباً، كما لو كانوا  
لاعبين في استعراض، إلا أن تعبير المسيح مطمئن ومستسلم. يبدو هادئاً و غير منفعل.  
يبدو أكبر قليلاً من الرسل، مع أن ليوناردو قد أخفى بذلك حقيقة أنه استخدم هذه  
الخدعة. النافذة المفتوحة خلفه على منظر طبيعي ساطع تشكل هالة طبيعية. رداء المسيح  
الأزرق مرسوم باللأزوردي، الصبغة الأغلى ثمناً. في دراسته للبصريّات، اكتشف ليوناردو  
أن الأشياء تبدو أكبر أمام خلفية فاتحة منها حين تكون أمام خلفية قاتمة.

الثلاثي إلى يمين المسيح يشمل توما وجيمس الأكبر وفيليب. يرفع توما سبابته ويده  
تستدير إلى الداخل في إيحاء مشيرة مرتبطة بشكل وثيق بليوناردو. (تظهر في كثير من

(١) متي ٢٦: ٢٣، ٢٦: ٢٥؛ لوقا ٢٢: ٢١؛ ماثيو لاندروس «نسب العشاء الأخير لليوناردو»  
Raccolta Vinciana ٣٢ (كانون أول ٢٠٠٧)، ٤٣.

(٢) براون، شفرة دافنشي، ٢٦٣؛ كينج، ١٨٩.

لوحاته مثل القديس يوحنا المعمدان واستخدمها رفائيل في رسمه لأفلاطون الذي يُعتقد أنه يعتمد على ليوناردو.) سيُعرف لاحقاً بتوما المرتاب؛ لأنه طالب بدليل على قيامة المسيح، وهذا ما قدمه المسيح عند سماحه لتوما بوضع إصبعه في جرح المسيح. الرسومات التمهيدية لفيليب وجيمس نجت، أولهم خنثوي جداً، ويبدو أنه قد خدم بوصفه مودياً في لوحة مريم العذراء في نسخة لندن من العذراء والصخور.

الثلاثي الأخير يتكون من متي وتاديوس وسمعان. انخرطوا في نقاش حاد حول ما قد يقصده المسيح. انظر إلى يد تاديوس اليمنى المكورة. كان ليوناردو أستاذاً في الإيماءات ولكنه عرف أيضاً كيف يجعلها غامضة لكي يتمكن من جذب الناظر. هل يصفق بيده إلى الأسفل كما لو أنه يقول: توقعت ذلك؟ أيزر إبهامه صوب المسيح أم صوب يهوذا؟ لا يتوجب على الناظر أن يشعر بالسوء لارتبائه؛ كل من متي وتاديوس مرتبكان بشأن ما حدث للتو، ويحاولان أن يفهما ويستديران نحو سمعان من أجل أجوبة.

تمتد يد المسيح اليمنى إلى كأس بلا رقبة ممتلئة حتى ثلثها بالنبذ الأحمر. في تفصيل مذهل، يُرى بنصره عبر الكأس نفسها. خلف الكأس مباشرة صحن وقطعة خبز. راحة يده اليسرى مبسوطة وتومئ إلى قطعة خبز أخرى يحرق بها بعين مسبلة. منظور وتكوين اللوحة يقودان عيني الناظر ليتبع عيني المسيح نزولاً نحو قطعة الخبز، لا سيما إذا نظر إليهما من الباب التي استخدمها الرهبان لدخول الصلاة.

الإيماءة والنظرة تخلفان لحظة ثانية تتلأل في سرديّة اللوحة: سرديّة سر القربان المقدس. في إنجيل متي، يحدث في لحظة ما بعد إعلان الخيانة: «أخذ يسوع الخبز وبارك وكسر وأعطى التلاميذ وقال «خذوا كلوا. هذا هو جسدي»، وأخذ الكأس وشكر، وأعطاهم قائلاً «اشربوا منها كلكم؛ لأن هذا دمي الذي للعهد الجديد الذي يسفك من أجل كثيرين لمغفرة الخطايا». يتردد صدى هذا الجزء من السردية من المسيح إلى ما حوله، فيضم كل من رد الفعل لكشفه أن يهوذا سيخونه وسر القربان المقدس.<sup>(١)</sup>

(١) متي ٢٦: ٢٦-٢٨؛ ليوناردو شتاينبرغ "عشاء ليوناردو الأخير الدائم (زون ٢٠٠١)، ٣٨؛ جاك واسرمان «إعادة التفكير في العشاء الأخير لليوناردو» Artibus et Histoire، ٢٨، ٥٥ (٢٠٠٧)، ٢٣؛ كينج، ٢١٦. تشارلز هوب "لوحة العشاء الأخير الأخيرة" New York Review of Books، ٩ آب ٢٠٠١، تجادل ضد شتاينبرغ وآخرين ممن يعتقدون أن ليوناردو يقصد أن يرسم سر القربان "حذف ليوناردو العنصر الذي لا يمكن الاستغناء عنه في سر القربان المقدس، وبالتحديد الكأس التي عادة ما تدرج في وصف السر. المائدة مليئة بالفاكهة والخبز وكؤوس النبيذ لكي تكون يد المسيح على مقربة منها، ولكن يصعب التصديق أن مسيحي عصر النهضة قد ربطوا سر القربان المقدس بكأس نبذ ممتلئ حتى المنتصف. على أي حال، فكرة القربان المقدس لم تعد ملائمة لصالة طعام مع أنها تظهر بانتظام في لوحات المذابح لأسباب واضحة."

## المنظور في العشاء الأخير

الأمر الوحيد السهل بشأن منظور العشاء الأخير هو نقطة التلاشي حيث جميع الخطوط «تميل إلى الالتقاء» بحسب كلمات ليوناردو. الخطوط المتراجعة أو المتعامدة تشير إلى جبهة المسيح (الشكل ٧٥). حين بدأ ليوناردو عمله، ثبت مسباراً صغيراً في مركز الجدار. بوسعنا رؤية تلك الفتحة في صدغ المسيح الأيمن. ثم حفر شقوقاً نحيفة في الجدار تشع نحو الخارج. تلك الشقوق ستساعد على إرشاد الخطوط المتوازية في الغرفة المتخيلة مثل أشعة في السقف وأعلى النسيج المصور في أثناء تراجعها نحو نقطة التلاشي في اللوحة.<sup>(١)</sup>

من أجل فهم كيفية تحكم ليوناردو بالمنظور بشكل بارع، انظر إلى النسيج المصور المعلق على الجدارين. تشكل أعالي تلك المنسوجات المصورة خطوطاً تتراجع نحو جبهة المسيح مثلما تفعل جميع خطوط المنظور. رُسمت تلك المنسوجات المصورة بطريقة جعلتها تبدو وكأنها متطابقة مع منسوجات حقيقية في صالة الطعام الحقيقية مما يخلق وهماً أن اللوحة امتداد للغرفة، إلا أنه لم يكن خداعاً بصرياً متقناً لغرفة متسعة ولا يمكن أن يكون. جراء حجم اللوحة، المنظور يختلف اعتماداً على نقطة الناظر المؤاتية (الشكل ٧٦). إذا وقفت إلى يسار الغرفة، يبدو الجدار المجاور لك أنه ينساب بسلاسة نحو جدار اللوحة الأيسر، لكن إذا نظرت عبر الغرفة إلى الجدار الأيمن، ستلاحظ أنه لا ينتظم مع اللوحة.

كانت هذه واحدة من طرق تحكم ليوناردو التي استخدمها من أجل التكيف مع حقيقة أن اللوحة سيُنظر إليها من أجزاء مختلفة من الغرفة. حين كتب ألبرتي عن المنظور في مخطوطته، افترض أن جميع الناظرين سينظرون إلى اللوحة من النقطة المؤاتية نفسها. لكن مع لوحة كبيرة مثل العشاء الأخير، قد يراها الناظر من الأمام أو الجانب أو في أثناء المرور قبالتها. تطلب ذلك ما يسميه ليوناردو «المنظور المعقد» وهو مزيج من المنظورين الطبيعي والمصطنع. اقتضت الحاجة إلى المنظور المصطنع من أجل التكيف مع حقيقة أن شخصاً ما ينظر إلى لوحة كبيرة جداً سيكون أقرب إلى أجزاء منها من دون أخرى. كتب ليوناردو «لا يمكن رؤية سطح مثلما هو تماماً؛ لأن العين التي تراه ليست على مسافة متساوية من جميع حافته».<sup>(٢)</sup>

إذا وقف المرء بعيداً بما يكفي من صورة ما، حتى وإن كانت كبيرة، تتلاشى مشكلة كون الحافات على مسافة مختلفة منه. حدد ليوناردو أن النقطة المؤاتية الصحيحة للوحة كبيرة يجب أن تكون عشرة إلى عشرين مرة بقدر عرضها أو ارتفاعها. كتب في مرحلة معينة

(١) الدفاتر / جي بي ريكتر، ٥٥؛ كينج، ١٤٢.

(٢) الدفاتر / جي بي ريكتر، ١٠٠، ٩١، ١٠٩.





الشكل ٧٥. خطوط المنظور في العشاء الأخير

«قف إلى الخلف حتى تكون عينك على الأقل عشرين مرة أبعد من أقصى ارتفاع أو عرض عملك. سيحدث هذا فرقاً قليلاً للغاية عندما تتحرك عين الناظر، حتى إنه من الشاق تقديره». (١)

في حالة العشاء الأخير التي يبلغ ارتفاعها خمسة عشر قدماً وعرضها تسعة وعشرين قدماً، يعني هذا أن الفرصة المؤاتية الصحيحة ستكون ثلاثمائة إلى ستمائة قدم إلى الخلف، وهذا من الواضح غير ممكن. لذا، خلق ليوناردو نقطة مؤاتية مثالية مصطنعة تبعد ثلاثين قدماً من الجدار. بالإضافة إلى ذلك، جعلها خمسة عشر قدماً من الأرض، بمستوى العين مع المسيح. لن يراها راهب من ذلك الموقع بالطبع إطلاقاً. لكن بعد أن جعل ليوناردو تلك البقعة النقطة المؤاتية المثالية، واصل استخدام الخدع البصرية لجعلها تبدو أقل تشوهاً من عدة أماكن أخرى في الغرفة التي سيراهها الناظر منها في حقيقة الأمر.

بذكاء بالغ، عدّل وناور قليلاً لكي يبدو المنظور طبيعياً عندما يُنظر إليه من باب في الجدار الأيمن الذي يدخل منه الرهبان. عنى هذا أن إدراكهم المدهش الأول انصب على يد المسيح اليسرى وراحتها مبسوطة إلى الأعلى، وتشير إليهم تماماً كما لو أنها ترحب بهم إلى

(١) الدفاتر / جي بي ريكتر، ٥٤٥.



الشكل ٧٦. صالة الطعام مع العشاء الأخير

الصالة. زوايا السقف أعلى قليلاً في الجانب الأيمن؛ يجعل هذا سطح الصورة يبدو كما لو أنه عند مستوى عين الناظر القادم من الباب؛ لأن جدار اللوحة الأيمن أقرب إلى الناظر الداخل من الباب وإضاءته ساطعة أكثر، يبدو أكبر وينمي الإحساس به على أنه امتداد طبيعي لصالة الطعام.<sup>(١)</sup>

لجأ ليوناردو إلى بعض الخدع من أجل إخفاء حقيقة أنه تلاعب بالمنظور. الخطوط التي تضرب فيها الأرضية الجدران الخلفية والجانبية تخفيها المائدة تماماً. إذا ما نظرت إلى الصورة بحرص وحاولت أن تتخيل خطوط الأرضية، فبوسعك أن تشعر أنها بدت منحرفة، بالإضافة إلى ذلك، يخفي إفريز مرسومة عليه لوحة حقيقة أن السقف لا يمتد طوال المسافة إلى ما فوق المائدة. وبخلافه، سيلاحظ الناظرون أن ليوناردو قد عظم قليلاً من منظور السقف.

هذا الاستخدام للمنظور المتعاضم والذي تراجع فيه الجدران والسقف نحو نقطة التلاشي بسرعة أكثر من المعتاد، كانت إحدى الخدع التي تعلمها ليوناردو من الفعاليات المسرحية التي أنتجها. في إنتاجات عصر النهضة، لا تحتوي خشبة المسرح على صالة مستطيلة بل واحدة تصبح أضيق وأقصر بسرعة لكي تخلق وهماً بعمق أكبر. انحدرت الخشبة إلى الأسفل نحو المشاهدين وطبيعة المشاهد المصطنعة أخفاها إفريز مزخرف يشبه تماماً ما استخدمه ليوناردو في أعلى لوحة العشاء الأخير. استخدمه لبراعة فنية مثل هذه مثال آخر على أن عمله في المسرحيات والاستعراضات لم يكن هدرًا للوقت.

في العشاء الأخير، تصغر الغرفة المرسومة في الحجم بسرعة حتى إن الجدار الخلفي كبير بما يكفي لكي يتسع لثلاث نوافذ تكشف عن المنظر الطبيعي الخارجي، المنسوجات المطرزة ليست متناسبة، المائدة ضيقة للغاية لعشاء مريح والرسل على جانب واحد منها حيث ليس ثمة أماكن كافية ليجلسوا. تنحدر الأرضية إلى الأمام مثل خشبة المسرح والمائدة قد مالت قليلاً نحونا كذلك. جميع الشخصوس في الصدارة كما لو أنهم في عمل مسرحي، وحتى الإيماءات مسرحية.

يرافق خدع المنظور اختراعات ذكية أخرى، من ضمنها لمسات طفيفة لجعل المشهد يبدو كأنه على صلة بالرهبان وهم يتناولون طعامهم في الصالة. يبدو الضوء في اللوحة منبعثاً من نافذة حقيقية عالية على جدار صالة الطعام الأيسر مما يمزج الواقع مع الخيال (الشكل ٧٦). انظر إلى الجدار الأيمن للوحة؛ إنه يستحم بضوء بعد الظهر كما لو أنه من نافذة

(١) ليليان ف شوورتس "الإخراج المسرحي للوحة ليوناردو العشاء الأخير: استكشاف رقمي للمنظور" ليوناردو، عدد إضافي، ١٩٨٨، ٨٩ - ٩٦؛ كيمب، ليوناردو، ١٧٦١؛ كيمب مذهل، ١٨٢.

حقيقية. لاحظ أيضاً أرجل المائدة؛ تُلقَى بظلالها كما لو أنها من هذا المصدر.

يُظهر غطاء المائدة طيات مقعرة ومحدبة كما لو أنه قد تم ضغطه وخزنه في حجرة غسيل الرهبان قبل وضعه على المائدة. صحن تقديم طعام صغيران فيهما سمك الحنكليس زيتته قطع من الفواكه. ليس لهما معنى دينياً أو أيقونياً واضحاً؛ لكن حنكليس الأنهار كان شائعاً في إيطاليا في ذلك الوقت، ونعرف أن ليوناردو قد وضع «حنكليس ومشمش» على واحدة من قوائم مشترياته على الأقل، مع أنه نباقي عادة.<sup>(١)</sup>

إجمالاً، العشاء الأخير مزيج من منظور علمي، وحرية مسرحية وفكر وفنطازيا، جدير بليوناردو. دراسته لعلم المنظور لم تجعل منه متصلباً أو أكاديمياً بوصفه رساماً. بدلاً من ذلك، أُضيف إليها الإبداع والبراعة اللذان نالهما بوصفه منتجاً مسرحياً. ما إن تعلم القواعد؛ أصبح أستاذاً في مناورتها وحرفها كما لو أنه يخلق سفوماتو منظورياً.

## تلف وترميم

حين استخدم ليوناردو اللون الزيتي، يقوم بضربة أو اثنتين ثم يعيد اللمسة (يرتش - retouch - المترجم) ثم يتأمل للحظة ثم يضيف طبقات أخرى حتى يتقنها. سمح له هذا ليعين التدرجات الحقيقية في الظلال ويضرب حدود الأشياء. ضرباته كانت خفيفة جداً ومتعددة الطبقات أصبحت معها الضربات المنفردة غير ملحوظة، وانتظر ساعات وأياماً أحياناً قبل أن يضيف برقة طبقات خفيفة أخرى ويعيد اللمسات.

لسوء الحظ، هذه العملية المتمهلة لم تكن ترفاً متاحاً لرسام لوحة جدارية جصية نموذجية تطلبت أن يوضع اللون على جبس رطب لكي يثبت. ما إن يتم وضع قطعة من الجبس على الجدار، توجب أن تكتمل تلك المساحة من اللوحة في جلسة يوم واحد، قبل أن تجف ولا يمكن إعادة العمل عليها بسهولة لاحقاً.

فيروجيو الذي لم يرسم لوحات جصية، لم يدرّس هذا الأسلوب لتلاميذه ومن الواضح أنه كان غير ملائم لأسلوب ليوناردو غير المتعجل. بدلاً من ذلك، قرر أن يرسم مباشرة على جدار جصي جاف غطاه بطبقة بمسحوق حجري أبيض ثم طلاء أولي من الرصاص الأبيض. استخدم ألوان التيمبير التي تمزج ألوانها مع الماء وصفار البيض، بالإضافة إلى الألوان الزيتية التي تمزج ألوانها مع زيت الجوز أو الكتان. يكشف

(١) ارنست غومبرك «بحث قُدِّم بمناسبة إهداء للعشاء الأخير (على اسم ليوناردو)» كلية ماغدالان، أوكسفورد، ١٠ آذار ١٩٩٣ (تتضمن ترجمته لغوته)؛ كيمب، مذهب، ١٨٦؛ جون فاريانو "على العشاء مع ليوناردو"، *Gastronomica*، ٨، ١ (٢٠١٤)

تحليل علمي حديث للعشاء الأخير أن ليوناردو جرب نسباً من تنويعات من التيمبير الزيتي في أجزاء مختلفة من اللوحة. مزج ألوان مائية مع أخرى زيتية أتاح له - أو هكذا ظن - أن ينغمس في إضافة طبقة بعد طبقة من الضربات الدقيقة، مراكماً إياها على مدى أسابيع لكي يخلق أشكالاً ومسحات لونية سعى من أجلها.<sup>(١)</sup>

أنجز ليوناردو اللوحة في أوائل ١٤٩٨، ومنحه الدوق مزرعة كرم بالقرب من الكنيسة لتكون مكافأة، وقد امتلكها ليوناردو لبقية حياته. لكن بعد عشرين سنة، بدأ اللون بالتقشر وأصبح واضحاً أن أسلوب ليوناردو التجريبي كان فاشلاً. حينما نشر فاساري سيرته لليوناردو في ١٥٥٠، أورد أن اللوحة قد «دُمّرت». بحلول ١٦٥٢، كانت اللوحة باهتة ومقشرة للغاية حتى إن الرهبان شعروا بإطمئنان ليفتحوا مدخلاً عبر الجدار في الأسفل، فقطعوا قدمي المسيح اللتين كانتا متصلبتين ربما بطريقة تنذر بالصلب.

على مدى السنين، كان هناك على الأقل ست محاولات كبيرة من أجل ترميم اللوحة، لم تساهم إلا بجعل اللوحة أسوأ. أول محاولة مسجلة كانت في ١٧٢٦ على يد أمين متحف استخدم لوناً زيتياً لكي يملأ الأجزاء المفقودة ثم وضع طبقة من الورنيش فوقها. بعد أقل من ٥٠ سنة، أزال مرمم آخر كل ما أضافه الأول، وبدأ بإعادة رسم الوجوه بمفرده؛ أجبرته عاصفة من الاحتجاج العام على التوقف فقط حين بقيت ثلاث وجوه لم يكمل رسمها. في أثناء الثورة الفرنسية، خربشت القوى المعادية لرجال الدين عيون الرسل، ثم تم استخدام صالة الطعام سجنًا. حاول مرمم لاحق أن يزيل اللوحة من الجدار، ظاناً على خطأ أنها لوحة جصية. في أوائل القرن العشرين، أجريت عمليتا تنظيف تجنبتا إحداث ضرر أكثر على اللوحة لتؤخرا تلفها. قنابل الحلفاء ضربت صالة الطعام في أثناء الحرب العالمية الثانية، لكن أكياس الرمال حمت اللوحة.

كان الترميم الأحدث الذي بدأ في ١٩٨٧ واستغرق ٢١ سنة الأوسع على الإطلاق. الأمانة العامة بينين برامبيلا بارجيلون وفريقها شرعوا باستخدام عينات تلسكوبية انعكاسية ومجهرية تحت الحمراء من أجل محاولة اكتشاف عناصر اللوحة الأصلية على أفضل وجه ممكن. طلبت كذلك من فريق المرممين أن يدرسوا رسومات ليوناردو ونسخ اللوحة التي أنجزها في أثناء حياته. كان الغرض الأصلي أن يعرض الجدار فقط ما يُعرف أن يد ليوناردو قد رسمته لكن تبين أنه غير مُرضٍ؛ لأن القليل جداً قد بقي. لذا، أعاد المرممون

(١) بارجيلون وماراني العشاء الأخير لليوناردو، ٣٢٧؛ كلير فاراجو «معركة أنغياري لليوناردو: دراسة في التبادل بين النظرية والممارسة» النشرة الفنية ٧٦، ٢ (حزيران ١٩٩٤)، ٣١١؛ العبقرى وآلام المسيح: العشاء الأخير لليوناردو (سكيرا، ٢٠٠١)

بناء الأقسام المفقودة بطريقة أشارت إلى ما هو أصلي وما هو غير أصلي؛ حيثما كان غير ممكن تمييز العمل الفني الأصيل، استخدم الفريق ألواناً مائية دقيقة لها مسحة لونية خفيفة لكي تعطي إحساساً بالعمل الأصلي في أثناء الإشارة إلى أن تلك الأقسام كانت تخمينية. <sup>(١)</sup>

لم يكن الجميع مسروراً. كتب الناقد الفني مايكل ديلي أن النتيجة «عمل هجين بوضوح يكشف عن قليل من اللون الأصيل، وكثير من لون جديد «تعويضي» و «معيد للدمج». إلا أن برامبيلا بارجيلون نالت المديح عموماً لخلق وإعادة خلق ما هو في الحقيقة عمل فني يبدو أنه أمين بعمق للعمل الأصلي قدر الإمكان. قالت «لم يتم استعادة اللون الأصلي فحسب، بل وضوح البنية المعمارية وأدوات المنظور والملاح أيضاً. الوجوه المثقلة بملاحم غريبة جراء ترميمات كثيرة للغاية تحمل مجدداً تعبيراً أصيلاً. الآن، تبدو وجوه الرسل وكأنها تشارك بأصالة في دراما اللحظة وتثير المدى الكامل للاستجابات العاطفية التي أرادها ليوناردو لكشف المسيح». <sup>(٢)</sup>

بالمحصلة، تعد لوحة العشاء الأخير في إبداعها وحالتها الحالية ليس مثلاً عن عبقرية ليوناردو فحسب، بل كناية عنها أيضاً. كانت مبتكرة في فنها ومبتكرة بإفراط في مقارباتها. التصور متألق والتنفيذ فيه عيب. السردية العاطفية عميقة، لكنها غامضة قليلاً، وتضيف حالة اللوحة الحالية ستاراً رقيقاً آخر من الغموض إلى تلك التي تلف حياة ليوناردو وعمله.

---

(١) اليساندرا ستانلي «بعد تنظيف لعشرين سنة، يظهر عشاء أخيراً ساطعاً وواضحاً أكثر» نيو يورك تايمز، ٢٧ مايس ١٩٩٩؛ هوب «العشاء الأخير الأخير».

(٢) مايكل ديلي «الترميم الأزلي للعشاء الأخير لليوناردو» الجزء الثاني، Artwatch UK، ١٤ آذار ٢٠١٢؛ بارجيلون و ماراني، العشاء الأخير لليوناردو، ٣٤١.



## الفصل التاسع عشر

### اضطراب شخصي موت كاترينا

في المناسبات النادرة التي دوّن فيها ليوناردو حدثاً عائلياً في دفاتره، كشف أحياناً عن أحد خصل كتاب العدل بتكرار التاريخ. وهكذا، فقد دوّن تاريخ وصول أمه، كاترينا، الأرملة الآن وفي الستينات من العمر، لكي تعيش معه في ميلان: في السادس عشر من تموز.

جاءت كاترينا في اليوم السادس عشر من تموز ١٤٩٣.<sup>(١)</sup>

في أثناء سنوات حياتها مع زوجها اكاتابريغا، كان لدى كاترينا أربعة بنات وابن. لكن في وقت ما من سنة ١٤٩٠، توفي زوجها وقُتل ابنهما بمقذوف من قوس آلي. كتب ليوناردو في دفاتره بعد وقت قصير من ذلك «هل بوسعك أن تخبرني ما ترغب كاترينا بفعله؟» من الواضح أنها أرادت أن تأتي للعيش معه.

على صفحة مجاورة لتلك التي كتب عليها تاريخ وصول كاترينا، يخط ليوناردو شجرة عائلة أولية يحتمل أنها ساعدته على وضعها، فوضع لائحة بأسماء أبيه وأجداده. في حزيران

---

(١) مجلد فورستر، ٣: ٨٨ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٨٤. بعض العلماء ومن ضمنهم ريكر يفترضون أن كاترينا كانت خادمة؛ المزيد من البحث في الماضي القريب والذي يشمل اكتشاف شهادة وفاة من مستشفى ل "كاترينا من فلورنسا"، يقدم دليلاً على أنها كانت أمه. انظر أنجلو باراتيكو، مدونة ما بعد التاسعة والثلاثين، ١٨ مايس ٢٠١٥؛ فانا آريغي وادواردو فيلاتا:

Leonardo da Vinci: La vera immagine . Documenti E Testimoniazze Sulla Vita E Sull'opera(Guini 2005)، 79.

١٤٩٤، ضمّنها في حسابات مصاريفه: يعطي ٣ سلودي إلى سالاي و ٢٠ لها. <sup>(١)</sup>

يبدو أنها توفيت أواخر ذلك الشهر. يروي سجل في أرشيف دولة ميلان «في يوم الخميس، السادس والعشرين من حزيران، في أبرشية القديسين نابوري وفيليكس في بورتا فيرجيلينا، كاترينا من فلورنسا، ٦٠ سنة، توفيت من الملاريا». الدليل من السجلات الأرشفية الأقدم أنها كانت في الحقيقة في الثامنة والخمسين، وهو قريب بما يكفي لكي يتوافق نظراً للتقلبات في السجلات في ذلك الوقت. <sup>(٢)</sup>

مهما كانت مشاعر ليوناردو فإنه تسامى بها؛ لا يدوّن أي شيء عن موتها ماعدا حساب لكلفة جنازتها. على قائمة السلودي التي أنفقها، حتى إنه شطب كلمة «وفاة» وكتب «دفن». <sup>(٣)</sup>

### نفقات وفاة دفن كاترينا:

مقابل ٣ باوند من الشمع ٢٧ س.

مقابل النعش ٨ س.

غطاء النعش ١٢ س.

مقابل حمل ووضع الصليب ٤ س.

مقابل خدمات الحاملين ٨ س.

مقابل ٤ رهبان و ٤ موظفين ٢٠ س.

جرس، كتاب، إسفنجة ٢ س.

مقابل حفاري القبر ١٦ س.

مقابل رئيس الكنيسة ٨ س.

مقابل الإذن ١ س.

---

١٠٦ س.

نفقات سابقة

---

(١) مجلد فورستر، ٣: ٧٤ ف، ٨٨ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٥١٧؛ براملي، ٢٤٢؛ نيكول، ٥٣٦.

(٢) آريغي وآخرون، Leonardo da Vinci: La vera immagine.

(٣) مجلد فورستر، ٢: ٩٥ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٥٢٢.

طبيب ٥ س.

سكر وشموع ١٢ س.

١٢٣ س.

يبدو البرود غريباً وقد جادل بعضهم بأن النفقات تبدو منخفضة بالنسبة إلى جنازة أم. كان سينفق أربعة أضعاف هذا المبلغ في ١٤٩٧ على قماش فضي وملابس مخملية وخياطة رداء لسالاي. <sup>(١)</sup> إلا أن نظرة حريصة تكشف أنها كانت جنازة ملائمة لأمه، بدلاً من خادمة منزلية. كانت مضاءة بشكل ساطع وقد حضرها أربعة رهبان، وتم التخطيط لها بعناية وتمت أرشفتها للأجيال. <sup>(٢)</sup>

## مشقات العمل

حين شرع برسم العشاء الأخير سنة ١٤٩٥ تقريباً، كان ليوناردو في منعطف مهني عالٍ. مع تعيينه فناناً ومهندساً رسمياً في بلاط سفورتسا، استقر بشكل مريح في قصر ميلان القديم، Corte Vecchia، برفقة حاشيته من المساعدين والطلبة. كان معروفاً بوصفه رساماً مثيراً للإعجاب، وبوصفه نحّاتاً للنموذج الطيني الهائل لنصب الجواد، ومحبوباً بوصفه منظم استعراضات، ومحترماً بوصفه طالباً للبصريات والتحليق وعلم السوائل المتحركة والتشريح.

إلا أن حياته أصبحت غير مستقرة في أواخر تسعينات القرن الخامس عشر، بعد موت كاترينا والانتهاى من العشاء الأخير. أعيد توجيه البرونز المخصص لنصب الجواد في ١٤٩٤ لصنع مدافع من أجل الدفاع ضد غزو فرنسي محتمل، وسرعان ما اتضح أن لودوفيكو ما كان ليعوضه. بدلاً من تكاليفات كبيرة جديدة أو بورتريهات لخليلات الدوق، وجد ليوناردو نفسه يؤدي أعمال تصميم داخلي، والدخول في نزاعات حول الدفع والأداء. في هذا الوقت نفسه، أصبح الدوق لودوفيكو مشغولاً بشكل متزايد بالتهديدات الفرنسية لقبضته الضعيفة على السلطة وكان محقاً بذلك.

كان أحد مشاريع ليوناردو إنجاز اللوحة الزخرفية لمجموعة من الغرف الصغيرة في قلعة سفورتسا تُعرف بغرف تغيير الملابس التي خطط الدوق لاستخدامها ملاذاً شخصياً.

(١) الدفاتر / جي بي ريكر، ١٥٢٣.

(٢) براملي، ٢٤٣.

أحد الغرف الخشبية المعقودة، Sala delle Asse (غرفة البرج، بالإيطالية في الأصل - المترجم)، صممها ليوناردو مثل غابة مرسومة مسحورة فيها ستة عشر شجرة، تفي لتكون كناية عن فنطازيا الأعمدة المعمارية. تتشابك أغصانها بأنماط معقدة جدرة بعقله الرياضي ونُسج في هذه اللوحة الفنطازية حبل ذهبي التوى بشكل جميل في عقد معقدة، حب حياته الأزلي. كتب لوماتسو «في الأشجار، نجد أحد ابتكارات ليوناردو الجميلة حيث تحول الأغصان نفسها إلى عقد غريبة».<sup>(١)</sup>

لم يتحقق التنفيذ مثل جمالية التصور نفسه، كما هي الحال غالباً مع ليوناردو. كان هناك نزاع وكتب أحد سكرتيري الدوق في حزيران ١٤٩٦ «الرسام الذي يزخرف غرف تغيير الملابس تسبب بفضيحة من نوع ما اليوم، وقد غادر لهذا السبب».<sup>(٢)</sup> طلب السكرتير إن كان بالإمكان إرسال أحد ما من أجل إكمال العمل.

لم يحدث ذلك أبداً، واستأنف ليوناردو التكليف في أوائل ١٤٩٨ عند انتهائه من العمل على العشاء الأخير. لكن كانت هناك نزاعات أخرى يكشف عنها في رسائل كتب مسوداتها في دفاتره. تم تمزيق رسالة غاضبة واحدة من سنة ١٤٩٧ إلى نصفين، ولذا لدينا فقط نصف من جمل تعبر عن إحباطه. تقول أحد العبارات «أنت تتذكر تكليف رسم غرف تغيير الملابس». وتقول أخرى «عن الجواد لن أقول شيئاً؛ لأنني أعرف أن الأزمنة سيئة». ثم تأتي عاصفة الشكاوى ومنها «ستتان من رواتبي لم تُستلم».<sup>(٣)</sup> وفي رسالة أخرى إلى الدوق كتب مسودتها، تدمر ليوناردو بشأن المال، ويبدو أنه يلمح إلى أنه وجب عليه أن يؤجل العمل على العشاء الأخير لكي يجني المال عبر زخرفة غرف تغيير الملابس. كتب «ربما لم تعط فخامتك أوامر أخرى لكي [يُدفع لي]، ظناً منك أن لدي ما يكفي من المال. يغيظني كثيراً أنني أُجبرت لكي أقيم أودي على الانقطاع عن العمل والاهتمام بشؤون صغيرة بدلاً من متابعة العمل الذي عهد به جنابكم إلي».<sup>(٤)</sup>

كما هي الحال مع العشاء الأخير، عمل ليوناردو بوتيرة بطيئة أكثر من اللازم في رسم غرف تغيير الملابس لكي يحتمل استخدام الجدارية الجصية التقليدية التي تطلبت تنفيذ كل جزء بشكل سريع على جص رطب قبل أن يجف. بدلاً من ذلك، استخدم من جديد مزيج التيمبير الزيتي على جدار جاف (ألواح الغرفة الخشبية تمت إزالتها للأسف). لم يمتص

(١) باتريسيا كوستا «غرف تغيير الملابس في قلعة سفورتسا»، أطروحة ماجستير، جامعة بيتسبيرغ، ٢٠٠٦. يجري الآن ترميم الغرف وهي مفتوحة للزوار والباحثين.

(٢) ماكيردي، عقل ليوناردو دافنشي، ٣٥.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٣٣٥ ف؛ ماكيردي، عقل ليوناردو دافنشي، ٢٥؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٤٥.

(٤) مجلد أتلانتيكوس، ٨٦٦ ر / ٣١٥ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٤٥.

الخص الجاف الأصباغ مما أفضى إلى التلف نفسه الذي أصيبت به لوحة العشاء الأخير. تم ترميمها على نحو سيئ سنة ١٩٠١ تقريباً وأنقذت في خمسينات القرن العشرين وفي ٢٠١٧ كانت في خضم ترميم ليزري أكثر حذراً.

بعد نزاعاته المزاجية المتعلقة بغرف تغيير الملابس، بلغ ليوناردو أسوأ حالاته. وجد نفسه يكتب طلبات عمل ومنها رسالة كتبها على لسان الشخص الثالث إلى بلدية المدينة المجاورة بياسنزا التي كانت تطرح تكليفاً لأبواب نحاسية للكاتدرائية هناك. كتب الرسالة مشيداً بنفسه كما لو أنه خطط لجعل أحد مؤيديه يرسلها نيابة عنه. تقول الرسالة «افتح عينيك وانظر بحرص لئلا تُنفق نقودك من أجل شراء ما يخزيك. ليس ثمة إنسان متمكن وقد تصدقني ما عدا ليوناردو الفلورنسي الذي ينحت جواد الدوق فرانجيسكو البرونزي»<sup>(١)</sup>. تدخلت قوى أكبر لكي تنقذ ليوناردو من هومو بشأن العمل. في صيف ١٤٩٩، كانت قوة غازية أرسلها الملك الفرنسي الجديد لويس الثاني عشر تضغط على ميلان. أحصى ليوناردو النقود في صندوقه فبلغت ١٢٨٠ ليرة، فوزع بعضها على سلاي (٢٠ ليرة) وآخرين ثم شرع بإخفاء البقية في رزم ورقية حول مشغله لكي يأمن عليها من الغزاة والناهبين. في مطلع أيلول، هرب الدوق لودوفيكو من المدينة التي دخلها الملك الفرنسي بعد شهر. كما خشي ليوناردو، حطمت الحشود بيوت كثيرين من أصدقائه ونهبوا ثرواتهم. نجا مشغله، لكن القوات الفرنسية دمرت نموذج ليوناردو للنصب الطيني للجواد غير المبني بتصويب السهام عليه.

كان الفرنسيون، كما تبين، حماة لليوناردو. ذهب الملك الفرنسي بعد يوم من وصوله ليرى العشاء الأخير، بل حتى إنه سأل فيما إذا كان ممكناً نقلها إلى فرنسا. لحسن الحظ، أخبره المهندسون أن ذلك مستحيل. بدلاً من الهرب، أمضى ليوناردو الأشهر القليلة القادمة يعمل مع الفرنسيين. كتب ملاحظة عن الاتصال بأحد الرسامين الذي وصل إلى ميلان مع الملك لويس ويحصل منه على «طرق استخدام الألوان الجافة وطريقة الملح الأبيض وكيفية صنع ورق مغطى». على الصفحة نفسها، وضع على مهل مجموعة تحضيرات للرحلة الطويلة من ميلان إلى فلورنسا وفنشي، الرحلة التي لن يشرع بها حتى كانون الأول. «ليُصنع صندوقان مع أغطيتهما لكي تحملا على البغال. اترك أحدهما في فنشي. ابتع بعض أغطية المائدة والمحارم والعباءات والأردية والأحذية وأربعة أزواج من الخيول وصدرية من الشاموا وجلود لصنع أخريات جديدة. بع ما لا تستطيع أخذه

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٣٢٣ ف؛ الدفاتر / إيرماريكتر، ٣٠٢؛ الدفاتر / جي بيريكتر، ١٣٤٦؛ بيدريتي، النقد، ٢: ٣٣٢.

معك». بكلمات أخرى، لم يكن يهول ليهرب من الفرنسيين.

في الحقيقة، توصل إلى صفقة سرية مع كونت لغني الحاكم الفرنسي الجديد لميلان ليقابله في نابولي، ويعمل مهندساً عسكرياً يتفقد التحصينات. في واحد من مواضيع دفاتره الأكثر إثارة للفضول، على الصفحة نفسها التي أعدّ فيها تحضيراته للرحلة، يكتب ليوناردو ليس بخطه المرآتي فحسب، بل استعمل شفرة مبسطة يتهجى فيها الأسماء والمدن بالعكس «اذهب وجد إنغيل [ليغني] وأخبره أنك ستنتظره في أمور [روما] وأنت ستذهب معه إلى إلوبان [نابولي]». <sup>(١)</sup>

تلك الخطة لم تؤت ثمارها أبداً. ما جعل ليوناردو يغادر ميلان كانت الأخبار أن راعيه السابق لودوفيكو كان يخطط للعودة. في أواخر كانون الأول، أعدّ ليوناردو التحضيرات لنقل ٦٠٠ فلوريناً من مصرفه الميلاني إلى حساب في فلورنسا، ثم غادر مع حاشية مساعديه وصديقه الرياضي لوكا باجيولي. بعد ثمانية عشر عاماً من وصوله إلى ميلان حاملاً آلة عود ورسالة إلى لودوفيكو تكشف عن موهبته بوصفه مهندساً وفناناً، كان ليوناردو عائداً إلى بيته في فلورنسا.

---

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٢٤٣ أ، ٦٦٩ ر؛ ليوناردو، عن الرسم، ٢٦٥؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٧٩.



## الفصل العشرون

### فلورنسا ثانية

#### العودة

كانت مدينة مانتوا محطة توقف ليوناردو الأولى في رحلة عودته إلى فلورنسا أوائل ١٥٠٠. استضافته هناك إزابيلا ديستا، شقيقة بياتريس، زوجة لودوفيكو المتوفاة. إزابيلا، جامعة أعمال فنية متحمسة ومدللة من أكثر العوائل الإيطالية احتراماً، كانت متلهفة لتطلب من ليوناردو أن يرسم بورتريهاً لها، فأكمل في أثناء مدة بقائه القصيرة - بتفان - رسماً تحضيرياً بالطباشير.

اتجه من هناك إلى البندقية حيث قدم مشورة عسكرية دفاعية لمواجهة تهديد الغزو التركي. لاهتمامه الدائم بتدفق الماء واستخداماته العسكرية، ابتكر سداً خشبياً متحركاً ظن أنه يمكن نهر إسونزو من أن يغمر الوادي الذي سيسلكه الأعداء. <sup>(١)</sup> لم يُنفذ ذلك مطلقاً مثله مثل كثير من مخططاته المبتكرة.

حلم أيضاً بأفكار لحماية ميناء مثل البندقية عبر تجهيز جيش المدافعين البحري ببدلات غطس، وأجهزة تنفس، ونظارات غطس، وأقنعة وعبوات هواء جلدية. القناع موصول بأنبوب من القصب يؤدي إلى جرس غطس طاف على سطح الماء. بعد تخطيط بعض من تلك العدد في دفاتره، كتب أنه سيحتفظ بسرية بعضها «لم لا أصف طريقتي من أجل البقاء تحت الماء وكم يمكنني البقاء هناك من دون العودة إلى الأعلى من أجل الهواء؟ لا أرغب

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٦٣٨ ب ف؛ براملي، ٣١٣.

بنشر هذا بسبب طبيعة الإنسان الشريرة التي قد تستخدمه للقتل في قاع البحر». <sup>(١)</sup> كما هي الحال مع كثير من ابتكاراته، عُدّة الغطس خاصته تجاوزت حد الجانب العملي في أيامه على الأقل. سيستغرق الأمر قرناً قبل أن تثمر فكرته.

حين وصل ليوناردو إلى فلورنسا في أواخر آذار سنة ١٥٠٠، وجد المدينة قد مرت بنوبة رجعية هددت بتدمير أثرها الطليعي في ثقافة عصر النهضة. في ١٤٩٤، قاد راهب متطرف اسمه جيرولامو سافونارولا تمرداً دينياً ضد عائلة مديجي الحاكمة، وأسس نظاماً أصولياً فرض قوانين صارمة جديدة ضد المثلية واللواط والزنا. كانت عقوبة بعض التجاوزات الرجم والحرق. تم تنظيم ميليشيا من الصبيان لحراسة الشوارع وفرض الأخلاق. في ثلاثاء المرافع (Mardi Gras من الفرنسية وتعني الثلاثاء السمين، اليوم الأخير قبل الصوم، قاموس أوكسفورد - المترجم) لسنة ١٤٩٧، قاد سافونارولا ما أصبح يُعرف بـ «محرقة الأباطيل» والتي أضرت فيها النار بالكتب والأعمال الفنية والملابس ومواد التجميل. في السنة اللاحقة، انقلب الرأي العام عليه فشُق وأُحرق في ميدان فلورنسا العام. مع عودة ليوناردو، عادت المدينة ثانية لتكون جمهورية تحتفل بالكلاسيكيات والفن، لكن ثقتها اهتزت وفرحها خمد ومصادر تمويل حكومتها ورابطاتها نضبت.

سيجعل ليوناردو من فلورنسا قاعدة له لأغلب الفترة بين ١٥٠٠ و ١٥٠٦، مقيماً براحة مع حاشيته في كنيسة سناتيسيا انونسياتا. ستكون تلك الفترة الأغزر إنتاجاً في حياته على أكثر من وجه. هناك بدأ باثنتين من لوحاته الأعظم، الموناليزا والعذراء والطفل مع القديسة آن، بالإضافة إلى صورة ليدا والتّم المفقودة الآن. وبصفته مهندساً، سيجد عملاً بصفة استشاري بنايات مثل كنيسة تمثّل تحدياً في بنيتها وخدم الأهداف العسكرية لجزيري بورجا. وفي أوقات فراغه، سيغمر نفسه بالدراسات الرياضية والتشريحية.

## الحياة في الخمسين

مع اقترابه من عامه الخمسين عاد ليوناردو للاستقرار مجدداً في فلورنسا حيث كان معروفاً هو وعائلته، وشعر بالراحة لكونه شخصية بارزة. بدلاً من التكيف، أثبت أنه مختلف فترياً وتصرف كالغندور. في لحظة معينة، وضع جرداً في دفاتره بالملابس التي خزنها في صندوق. بدأ: «ثوب مصنوع من التفتة (نسيج حريري ناعم جعد صقيل، المورد - المترجم). بطانة مخملية يمكن أن تستخدم مثل ثوب. برنس عربي. ثوب وردي فاتح. ثوب كاتالوني زهري. رداء بنفسجي غامق بياقة واسعة وقلنسوة مخملية. معطف ساتان بنفسجي غامق. معطف

ساتان قرمزي. زوج جوارب بنفسجية. زوج جوارب طويلة وردي فاتح. قبعة وردية».<sup>(١)</sup> تبدو تلك وكأنها أزياء من إحدى مسرحياته أو حفلاته التنكرية، لكننا نعرف من مرويّات معاصرة أنه في الحقيقة قد تزيّا بهذا الشكل حين كان يتجول في المدينة. إنها لصورة ساحرة: ليوناردو في رداء عربي بقلنسوة على ملابس بنفسجية ووردية مغرقة بالسّاتان والمخمل. لقد فُصّل خصيصاً لفلورنسا التي تمردت ضد محرقة سافونارولا للأباطيل، وكانت قد شاءت أن تحتضن ثانية الأرواح الحرة المبهرجة وغريبة الأطوار والفنية.

تأكد ليوناردو أن صاحبه سالاي الذي بلغ الرابعة والعشرين حينها قد تزيّا بحيوية مشابهة، بالوردي والزهري كالعادة أيضاً. في أحد الملاحظات، كتب ليوناردو «في هذا اليوم، دفعت لسالاي أربعة دوكاتي ذهب التي قال إنه أرادها ليشتري زوجاً من الجوارب الزهرية اللون مع الزركشة». لا بد وأن الزركشات على الجوارب كانت جواهر. بعد أربعة أيام، اشترى لسالاي عباءة من قماش فضي لها زركشة مخملية خضراء.<sup>(٢)</sup>

من لائحة أعدّها ليوناردو بالملابس التي خزنها في الصندوق، نعلم أن ملابسه تختلط مع ملابس سالاي على النقيض من ممتلكات أي شخص آخر في المنزل. شملت الملابس «رداء بالموضة الفرنسية، امتلكه مرة جيزيري بورجا، يعود لسالاي». من الواضح أن ليوناردو قد جعل صاحبه الشاب يرتدي رداءً أعطاه إياه أمير الحرب الشرير سيئ الصيت الذي نظر إليه كأب لفترة وجيزة. فقط لو عرف فرويد. احتوى الصندوق أيضاً «سترة بأربطة من الأزياء الفرنسية، تعود لسالاي»، و «سترة من قماش فلامنكي رمادي، تعود لسالاي».<sup>(٣)</sup> تلك ليست من أنواع الملابس التي يشتريها ليوناردو أو أي أحد آخر في ذلك الوقت من أجل خادم منزلي عادي.

من المطمئن اكتشاف أن ليوناردو قد أنفق على الكتب ما أنفقه على الملابس. أدرج ١١٦ كتاباً في الجردات التي قام بها في ١٥٠٤. تضمنت تلك علم الكون لبطليموس الذي استشهد به لاحقاً في وصف الدورة الدموية البشرية، والنظام التنفسي على أنها عالماً مصغراً لعالم الأرض. اقتنى أيضاً كتباً أكثر عن الرياضيات ومنها ثلاثة أجزاء مترجمة لأقليدس وكتاباً وصفه على أنه حول «تربيع الدائرة» والذي قد يكون نصاً وضعه ارخميدس. ثمة المزيد من النصوص عن الجراحة والطب والعمارة، لكن ذوقه طال أيضاً الذائقة الشعبية. امتلك حينها ثلاث كتب من قصص ايسوب وكتب عدة عن الشعر

(١) مجلد مدريد، ٢ : ٤ ب؛ بيدريتي، النقد، ٢ : ٣٣٢.

(٢) مجلد آرونديل، ٢٢٩ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٤٢٥، ١٤٢٣؛ الدفاتر / إيرماريكر، ٣٢٥.

(٣) مجلد مدريد، ٢ : ٤ ب؛ مجلد أتلانتيكوس، ٣١٢ ب؛ ٩٤٦ ب.

البذيء. اقتنى أيضاً كتاباً عن العمارة كتبه صديقه من ميلان، فرانجيسكو دي جيورجيو الذي كان شريكاً في صياغة الرجل الفتروفي. أضاف ليوناردو شروحات في كل مكان ونسخ بعض الفقرات والرسومات إلى دفاتره.<sup>(١)</sup>

### بورترية إزابيلا ديستا غير المرسوم

بوسعنا الحصول على انطباع عن حياة ليوناردو في فلورنسا في هذا الوقت عبر النظر إلى الحكاية المسلية للتكليف الذي لم يقبله. سريعاً، بعد وصوله، حاصرتَه تضرعات إزابيلا ديستا لكي ينفذ وعده ويرسم صورة لها، إما بورترية يعتمد على رسمة الطباشير التي أنجزها في أثناء مروره بهانتوا أو باختصار أي موضوع آخر يختاره. قصة الشخصين العنيدين وراهب محاصر قد علق بينهما، تبين أنها قد طالت حتى أصبحت عند العودة إليها، طريقة قدر كشفها لعدم رغبة ليوناردو في تنفيذ تكليفات تبعث فيه السأم. نُخبرنا أيضاً عن اهتماماته في فلورنسا، أسلوب التلكؤ والموقف المتحفظ تجاه الرعاية الأثرياء.

كانت إزابيلا سيدة مانتوا الأولى القوية الإرادة وراعية للفن أقوى إرادة في السادسة والعشرين حينها، ابنة دوق فيرارا وسليلة عائلة أيستا، القبيلة النبيلة الأغنى والأقدم في إيطاليا. نالت تعليماً كلاسيكياً صارماً في اللغات اللاتينية والإغريقية والتاريخ والموسيقى. من عمر السادسة، تمت خطوبتها إلى فرانجيسكو غونزاغا ماركيز مانتوا. جلبت إزابيلا مهراً من ٢٥ ألف دوكاتي (بقيمة أكثر من ثلاثة ملايين بحسب سعر الذهب في ٢٠١٧)، وكان زفافها في ١٤٩١ سخيّاً. بعد الوصول إلى مانتوا من فيرارا في أسطول فيه أكثر من خمسين قارباً، اجتازت الطرقات في عربة ذهبية وهتف لها سبعة عشر ألف متفرج ورافقها سفراء من دزينة ممالك.<sup>(٢)</sup>

في حقبة من الاستهلاك الظاهري والجمع التنافسي، أصبحت إزابيلا الأكثر بروزاً وتنافساً. افلحت أيضاً بنجاح زواج مضطرب. كان زوجها قائداً ضعيفاً وغالباً ما كان بعيداً، وفي أحد المراحل، ظل رهينة لثلاث سنوات في البندقية وخدمت فيها بوصفها وصية على العرش وقادت جيش المدينة وصدت الأعداء. في المقابل، واصل زوجها الناصر للجميل خيانتَه الطويلة والشغوفة والعلنية لها مع لوكريزيا بورجا الشريرة والجميلة مع سمعة سيئة، التي كانت متزوجة من شقيق إزابيلا. (كان هذا زوجها الثالث. أمر أخوها، جزيري بورجا الوحشي، بخنق زوجها الثاني أمام عينيها.)

(١) في Biblioteca Medicea laurenziana Florence .

(٢) جوليا كارتر، إزابيلا ديستا (Dutton، ١٩٠٥)، ١٥.

وجهت إزابيلا عواطفها نحو جمع الأعمال الفنية وبتحديد أكثر السعي من أجل اقتناء بورتريهات شخصية مناسبة لها. تبين أن ذلك شاقاً؛ لأن الفنانين ارتكبوا خطأ محاولة إنتاج رسوماً مقبولة وصفقتها كلها على أنها تجعل منها بدينة للغاية. حاول فنان بلاط مانتوا المحترم أندريا مانتنيا في ١٤٩٣ ولكن إزابيلا أعلنت «نفذها الرسام على نحو سيئ جداً حتى إنها لا تشبهنا ولو قليلاً».

بعد بضعة بورتريهات غير مقنعة، حاولت مجدداً مع رسام عمل مع عائلتها في فيرارا ولكن حين أرسلتها إلى ميلان هدية، اعتذرت من لودوفيكو سفورتسا. كتبت «أخشى أنني سوف أبعث السأم ليس في سموكم فحسب، بل في كل إيطاليا بمرأى بورتريهاتي. أرسل هذا البورتريه الذي لا يعدّ جيد جداً ويجعلني أبدو أكثر بدانة مما أنا عليه». لودوفيكو الذي لم يعرف ظاهرياً الإجابة الملائمة لامرأة قالت إن البورتريه جعلها تبدو بدينة، أجاب أنه ظن اللوحة شبيهاً جيداً بالأصل. شكت إزابيلا في مرحلة ما «نتمنى فقط أن يخدمنا الرسامون كما يفعل الأدباء». يفترض أن كثيراً من الشعراء الذي أهدوا قصائد لها قد أخذوا من الحرية الفنية حول الموضوع أكثر مما تسنى للرسامين.<sup>(١)</sup>

في أثناء بحث إزابيلا المتواصل عن الفنان الملائم ليرسمها، وجهت نظرها إلى ليوناردو. في ١٤٩٨، سريعاً بعد وفاة شقيقته بياتريس التي كانت متزوجة من لودوفيكو، كتبت إزابيلا إلى جيغيليا غاليراني عشيقة لودوفيكو، موضوع لوحة السيدة وابن عرس. أرادت أن تقارن البورتريه مع بورتريهات نفذها الرسام جيوفاني بيليني من البندقية لكي تحدد أي من الرسامين يكون هدفها اللاحق. كتبت «لأنني رأيت اليوم بعض البورتريهات الراقية التي رسمها جيوفاني بيليني، بدأنا بمناقشة الأعمال مع ليوناردو الذي رغب أن يتسنى لنا مقارنتها مع تلك اللوحات. ولأننا نتذكر أنه رسم صورتك، نتمنى أن تكوني لطيفة لترسلي لنا لوحتك مع هذا الرسول الذي أرسلناه على ظهر جواد، لكي نتمكن ليس من مقارنة أعمال الأستاذين فحسب، بل يكون من سرورنا أن نرى وجهك ثانية». وعدت أن ترسل البورتريه. أجابت جيغيليا «أرسله بلا إبطاء». وأضافت أنه لم يعد صورة شبيهة بالأصل. «لكن سموك يجب ألا تعتقد أن هذا متأثّر من عيب في الأستاذ؛ لأنني حقاً أظن ليس ثمة رسام قرين له في العالم، ولكن لمجرد أن البورتريه قد رُسم حين كنت أكثر شباباً». أحبت إزابيلا اللوحة، ولكنها وفت بكلمتها وأعادته إلى جيغيليا.<sup>(٢)</sup>

حين أنجز ليوناردو الرسمة بالطباشير لإزابيلا في طريقه من ميلان إلى فلورنسا في أوائل

(١) كارترائت، إزابيلا ديستي، ٩٢، ١٥٠؛ براون «ليوناردو والسيدة مع ابن عرس والكتاب» ٤٧.  
(٢) براون، «ليوناردو والسيدة مع ابن عرس والكتاب» ٤٩؛ شيل و سيروني «سيسيليا غاليراني» ٤٨.

١٥٠٠، رسم نسخة أيضاً. أخذها معه وعرضها على صديق روى لإزابيلا أن «البورتريه يشبهك تماماً ولا يمكن أن ينفذ بطريقة أفضل من هذه». <sup>(١)</sup> ترك ليوناردو الرسم الأصلية مع إزابيلا التي طلبت منه في هيجان مراسلاتها اللاحقة، إرسال بديل؛ لأن زوجها قد وهب نسختها». هل تتوسل به لكي يرسل لنا رسمه أخرى من بورتريهنا؛ لأن فخامته قريننا قد وهب البورتريه الذي تركه هنا؟» <sup>(٢)</sup>

النسخة التي حملها ليوناردو معه والتي كانت كبيرة بما يكفي لتكون صورة تمهيدية للوحة، من المرجح أن تكون الرسم نفسها الموجودة الآن في اللوفر (الشكل ٧٧). البورتريهات التي رسمها ليوناردو في ميلان تُظهر الجالسات في فساتين صممت بتأثير الأزياء الأسبانية التي كانت الموضة حينها. لكن إزابيلا كانت رائدة موضة ورسمها ليوناردو مرتدية الملابس الأحدث من فرنسا. كان في ذلك فائدة: أخفت الأكمام الفضفاضة وصدر الفستان امتلاء جسدها مع أن ليوناردو أعطاها شيئاً من الذقن المضاعف وأخفاه قليلاً بالسفوماتو الطباشيري. ثمة عناد في فمها والتزام شكلي وقور في اختيار الوقفة الجانبية التي كانت المعيار لبورتريهات العوائل المالكة.

في معظم لوحاته وكل تلك التي أكمل رسمها، تفادى ليوناردو المقاربة التقليدية لعصره التي كانت ترسم الشخص من الوقفة الجانبية. بدلاً من ذلك، فضّل أن يعرض شخصه بمواجهة الناظر في منظر الثلاثة أرباع التي أتاحت له أن يضيفي عليها حساً من الحركة والتواصل النفسي. وقفت جينفرا دي بينجي وجيجيليا غاليراني ولوكريزيا كريفلي وموناليزا على هذا النحو.

إلا أن تلك النساء لم يكن من عوائل ملكية؛ اثنتان منهما كانتا عشيقتين للودوفيكو والأخريتان زوجتان من الطبقة العليا. أصرت إزابيلا، بدلاً من ذلك، أن ترسم في الوقفة الكلاسيكية التي أوجت بلياقة البلاط. بالنتيجة، رسمه ليوناردو لها باهتة. لا يسعنا أن نرى عينيها أو عقلها أو روحها. حقيقة إنها قد رأت لوحة جيجيليا سيدة مع ابن عرس لتطلب بعد ذلك من ليوناردو أن يرسمها بالوقفة التقليدية يشير إلى أن لديها من المال أكثر مما لديها من الذوق. ربما ذلك أحد الأسباب التي دفعت ليوناردو ألا يرغب في تحول الرسم إلى لوحة. <sup>(٣)</sup>

(١) براون «ليوناردو والسيدات مع ابن عرس والكتاب» ٥٠.

(٢) جميع الرسائل بالإيطالية وترجماتها الإنكليزية في فرانسيس أيميس - لويس، إزابيلا وليوناردو (يال، ٢٠١٢)، ٢٢٣ - ٤٠، وتمت مناقشتها في الفصلين الرابع والسادس من ذلك الكتاب. الرسائل والقصة في كارتررايت أيضاً، إزابيلا ديستي، ٩٢؛ نيكول، ٣٢٦ - ٣٣٦. ترجم نيكول جميع الرسائل وقدم رواية كاملة للقصة.

(٣) أيميس - لويس، إزابيلا وليوناردو، ١٠٩. رسم تيتيان بورتريهين لإزابيلا بوقفة أمامية أكثر، ولكنها لم ينجزها حتى ١٥٢٩ و ١٥٣٤.





الشكل ٧٧. إزابيلا ديستا

مع أن رسمته قد تم تثقيبها من أجل نقلها إلى لوح، لكن لم يظهر ليوناردو أي إشارة لتحقيق طلب إزابيلا لكي ينفذ البورتريه. اعتادت أن تحصل على ما تريد؛ لكنها بعد انتظار سنة بطولها، قررت إطلاق حملة لوبي الضغط. علق في وسطهما الراهب بييترو دا نوفيلارا واسع الصلات الذي كان كاهن الاعتراف لإزابيلا.

كتبت إلى بييترو أواخر آذار ١٥٠١ «إذا ما تواجد ليوناردو الفلورنسي الرسام في فلورنسا، نتوسل أن تخبرنا بما يفعل وفيما إذا بدأ بأي عمل. قد تكشف قداستك وأنت الأدرى بكيفية ذلك، إن كان قد تولى رسم لوحة من أجل مشغلنا».<sup>(١)</sup>

جواب الراهب المرسل في الثالث من نيسان يقدم لمحة عن ما كان ليوناردو يفعله وإحجامة عن إعطاء تعهد. كتب بييترو «بحسب ما أسمع، حياة ليوناردو ليست منتظمة ولا يمكن التنبؤ بها، ويبدو أنه يعيش ليومه فحسب». أبلغها الراهب أن فنه الوحيد كان رسمة تمهيدية لما سيصبح في آخر المطاف لوحته العظيمة العذراء والطفل والقديسة آن. «لم يقدم على شيء آخر باستثناء أن اثنين من تلاميذه يرسمان بورتريهات يضيف إليها أحياناً بعض اللمسات».

كالعادة، كان ليوناردو منصرف الانتباه إلى مساع أخرى. كما قال الراهب في نهاية رسالته «يكرس معظم وقته للهندسة، وليس لديه ولع بفرشاة الرسم إطلاقاً». كرر تلك الرسالة بعد أن رتب له سالاى لقاء مع ليوناردو. كتب بييترو في الرابع عشر من نيسان «نجحت في معرفة نوايا الرسام ليوناردو بواسطة تلميذه، سالاى، وبعض من أصدقائه الآخرين الذين اصطحبوني لكي أراه يوم الأربعاء. في الحقيقة، تجاربه الرياضية قد استولت على أفكاره كلية حتى إنه لا يطيق مرأى فرشاة الرسم».

كما هي الحال دائماً، كان ليوناردو فاتناً حتى عندما لم يكن طيئراً. أحد المشاكل كانت، عندما احتل لويس الثاني عشر ميلان، أن ليوناردو قد التزم بتنفيذ بعض اللوحات له ولسكرتيره، فلوريموند روبرتيت. كتب بييترو، ماطاً الحقيقة «إذا كان بوسعه التخلص من هذا الالتزام مع ملك فرنسا من أن يثير استياءه، وهذا ما يأمل أن يفعله بحلول نهاية الشهر على الأقل، فإنه يفضل أن يخدم سعادتك يخدم سعادتك أكثر من أي شخص آخر في العالم. ولكن، مهما كان الأمر، حالما ينتهي من صورة صغيرة يعمل عليه الآن لروبرتيت ما، أحد المفضلين لدى ملك فرنسا، سينفذ لوحتك من فوره». وصف الراهب لوحة كان ليوناردو يعمل عليها ستصبح السيدة مع المغزل. ختم بملاحظة استسلام «هذا ما استطعت الحصول عليه منه».<sup>(٢)</sup>

(١) إزابيلا ديستا إلى بييترو دا نوفيلارا، آذار ١٥٠١.

(٢) بييترو دا نوفيلارا إلى إزابيلا ديستا، ١٤ نيسان ١٥٠١.

لو كان ليوناردو يرغب بالامتنال لطلب إزابيلا، لحصل على تكليف مجزٍ بإمكانه أن يحيله إلى مساعدته. لم يكن ليوناردو ثرياً، لكنه لم يفكر بتلك الطريقة. ما طُل أحياناً مع رعاته، ربما حتى إنه فكر في تلبية رغباتهم في آخر المطاف، لكنه نادراً ما سمح لنفسه ليخضع لهم. حين كتبت إزابيلا إليه بشكل مباشر في تموز ١٥٠١، حتى إنه لم يتفضّل فيرسل إليها جواباً رسمياً. أورد وكيل إزابيلا «أوحيت له أن يفهم إذا رغب في الإجابة، بوسعي إيصال رسائله إلى سيادتك وبذلك يوفر علينا تكاليفه. قرأ رسالتك وقال إنه سيجيب، لكن لأنني لم أسمع أي شيء منه، أرسلت أحد رجالي إليه لأعرف ما يرغب بفعله.. أعاد الجواب أنه في هذا الوقت ليس في وضع يسمح له بإرسال جواب آخر إلى سيادتك، لكن أود أن أعلمك أنه قد بدأ لتوه بالعمل على ما أردت سيادتك أن يفعل». ختم رسالته بالشكوى المستسلمة التي استعملها بيترو. «باختصار، هذا كل ما حصلت عليه من المذكور ليوناردو».<sup>(١)</sup>

بعد ثلاث سنوات، على الرغم من كل الالتماسات، لم يُرسل ليوناردو لوحة ولا يوجد أي دليل على أنه قد بدأ برسمها. أخيراً في مايس ١٥٠٤، غيّرت إزابيلا أساليبها وطلبت منه أن يرسم لها لوحة للمسيح شاباً بدلاً من ذلك. كتبت «حين كنت في هذه المدينة ورسمت بورتريهنا بالطباشير، وعدتنا أنك سترسمه يوماً ما بالألوان. ولكن لأن هذا مستحيل تقريباً، بما أنك لا تستطيع القدوم إلى هنا، نلتمس إليك أن تحفظ وعدك بتحويل بورتريهنا إلى شخص آخر سيكون أكثر قبولاً من جانبنا، أعني المسيح شاباً بعمر الثانية عشرة تقريباً».<sup>(٢)</sup> مع أن إزابيلا لمحت أنها ستدفع ما يطلب، لم يغير ليوناردو موقفه. كان سالاي مرتزقاً للغاية على نحو لا يبعث على الدهشة، وفي كانون ثاني ١٥٠٥، عرض خدماته ليرسم لوحة كهذه. أبلغها الوكيل «تلميذ ليوناردو، اسمه سالاي، شاب بعدد سنين عمره، لكنه موهوب جداً... لديه رغبة عظيمة ليفعل شيئاً شهماً من أجل سعادتك، وعليه، إذا رغبت بصورة صغيرة منه، ما عليك إلا أن تخبريني بالثمن الذي أنت مستعدة لدفعه».<sup>(٣)</sup> رفضت إزابيلا العرض.

حل الفصل الأخير في ١٥٠٦ حين ذهبت إزابيلا بنفسها إلى فلورنسا. لم تتمكن من مقابلة ليوناردو الذي كان يقيم في الريف لإجراء بعض الدراسات على تحليق الطيور، لكنها التقت أليساندرو آمادوري، أخا زوجة أبي ليوناردو، ألبيرا. وعد أن يستعمل نفوذه. كتب في مايس بعد عودتها إلى مانتوا «هنا في فلورنسا، اتصرف طوال الوقت ممثلاً لسعادتك

(١) مانفريدو دا مانفريدي إلى إزابيلا ديستا، ٣١ تموز ١٥٠١.

(٢) إزابيلا ديستا إلى ليوناردو وإلى آنجلو ديل توفاغليا، ١٤ مايس ١٥٠٤.

(٣) ألويسي جوكا إلى إزابيلا ديستا، ٢٢ كانون ثاني ١٥٠٥.

مع ليوناردو دافنشي، ابن أخي. ولا أتوقف عن حثه في كل حجة في طاقتي لكي ألبى رغبتك وأن يُرسم الشخص الذي طلبته. هذه المرة، وعد بالفعل أنه سيبدأ سريعاً بالعمل ويلبي رغبتك»<sup>(١)</sup>.

غني عن القول، ليوناردو لم يفعل. كان يسعى وراء لوحات أكثر طموحاً بالإضافة إلى دراساته في التشريح والهندسة والرياضيات والعلوم. رسم بورتريهاً تقليدياً لراع لحوج لم يثر اهتمامه. ولا المال شكل دافعاً له. رسم بورتريهات حين أثار الموضوع مخيلته مثل الموسيقى أو حين طلب حاكم قوي منه كما هي الحال مع لودوفيكو وعشيقاته. لكنه لم يرقص على موسيقى رعاته.

### السيدة مع المغزل

وصف الراهب بيترو في إحدى رسائله إلى إزابيلا اللجوج لوحة كان ليوناردو يرسمها بطلب من سكرتير لويس الثاني عشر، فلوريموند روبرتيه كتب «الصورة الصغيرة التي يعمل عليها للسيدة جالسة كما لو أنها ستبرم مغزلاً، والطفل قد دس قدمه في سلة الغزل، وأمسك بالمغزل، ويحديق بإمعان بنهاياته الأربع التي تتخذ شكل صليب، ويبتسم ويقبض عليه بإحكام كما لو أنه مشتاق لصليبه غير راغب بالتخلي عنه لأنه التي تبدو وكأنها تريد أخذه منه»<sup>(٢)</sup>.

لا تزال عشرات النسخ من هذه الصورة التي رسمها إما ليوناردو أو أحد مساعديه أو تابعيه موجودة، وثمة جدل واسع من الخبراء بالإضافة إلى إسناد من المالكين والتجار يتعلق بأي منها رسمها ليوناردو بنفسه وأرسلها إلى روبرتيه. اثنتان من النسخ الناجية المعروفة تان بسيدة بكلو وسيدة لانسدون (الشكل ٧٨)، تعدّان الأكثر احتمالاً للاشتراك الأكبر ليد ليوناردو نفسه. لكن البحث من أجل تحديد نسخة ليوناردو «الحقيقية» و «الأصلية» يفتقر في الواقع للمعنى الأوسع لقصة الغازلات. حينما عاد ليوناردو إلى فلورنسا في ١٥٠٠، أطلق ورشة مشتركة وأصبح إنتاج بعض الصور، ولا سيما الصور الدينية الصغيرة جهداً جماعياً كما كان عليه الحال في مشغل فيروجيو<sup>(٣)</sup>.

(١) أليساندرو آمادوري إلى إزابيلا ديستا، ١٣ مايس ١٥٠٦.

(٢) بيترو دانوفيلارا إلى إزابيلا ديستا، ١٤ نيسان ١٥٠١؛ نيكول، ٣٣٧؛ كريستينا أسيديني، روبرتو بيلوجي وجيجيليا فورسينيني «فرضيات جديدة عن سلسلة السيدة والمغزل» في ميشيل مينو، نسخة الممارسة التقنية لليوناردو دافنشي: اللوحات والرسومات والتأثير، مجريات مؤتمر كاريسا (باريس: هيرمان)، ١١٤ - ٢٥. لا يظهر في أي من النسخ الأولية أو النسخ المعروفة حقاً سلة غزل عند قدمي المسيح.

(٣) مارتن كيمب و تيريزا ويلس، لوحة السيدة والمغزل لليوناردو دافنشي (معرض سكوتلاند، ١٩٩٢)؛ مارتن كيمب «السيدة والمغزل» في مجموعة بكلو يعاد فهمها في سياق سياق الممارسة في مشغل



الشكل ٧٨. السيدة مع المفلز (نسخة لانسدون)

تنبع القوة العاطفية لمشهد المغزل من التعقيد والحدة النفسية للمسيح الطفل عندما يتأمل، ويتشبث بالمغزل الذي له شكل الصليب. عرض رسامون آخرون المسيح، وهو ينظر إلى أشياء أُنذرت بآلام الصليب، كما فعل ليوناردو في الرسوم التعبدية للسيدة والطفل وسيدة بنوا ولوحات صغيرة أخرى في سنواته المبكرة، لكن الحيوية المفعمة في لوحات المغزل ناجمة عما أصبحت عليه قدرة ليوناردو الخاصة على رسم سردية نفسية.

ثمة تدفق من المشاعر البدنية حين يمد المسيح يده نحو الشيء الشبيه بالصليب وأصابعه تشير نحو السماء وقد أحب ليوناردو هذه الإيماءة. عيناه النديتان لامعتان بتألق بريق صغير: إنه في العمر الملائم حين يتمكن الطفل من تمييز الأشياء والتركيز عليها، ويفعل ذلك بجهد منسق يقرن نظره مع حاسة لمسه.

نشعر أن قدرته على التركيز على الصليب تبعث بهاجس عن مصيره. يبدو بريئاً ولعوباً في البداية، ولكن إذا نظرت إلى فمه وعينه، ستشعر بسلوى مستسلمة محبة مع ما سيكون مصيره.

بمقارنة سيدة المغزل وسيدة بنوا (الشكل ١٣)، بوسعنا أن نرى القفزة التاريخية التي قفزها ليوناردو في تحويل مشاهد ساكنة إلى سرديات مشحونة بالعواطف.

تدور عيوننا باتجاه عقارب الساعة في أثناء استمرار السردية مع حركات مريم ومشاعرها. يدل وجهها ويدها على القلق ورغبة بالتدخل ولكن أيضاً على فهم وقبول ما سيكون. في لوحات عذراء الصخور (الأشكال ٦٤ و ٦٥)، يد مريم الحائمة تمنح بركة مطمئنة؛ في لوحات المغازل، إيماءتها متناقضة أكثر كما لو أنها التوت لتتشبث بطفلها بينما تتراجع عن إغراء التدخل. تمد يدها بقلق كما لو أنها تحاول أن تقرر فيما إذا كانت تعيقه عن مصيره.

لوحات المغازل جاءت فقط بحجم صفحة جريدة التابلويد، ولكنها تنطوي على سمة عبقرية ليوناردو، ولا سيما نسخة لانسدون. هناك خصلات براقة وملتوية بإحكام عند كل من الأم والطفل. وهناك نهر متعرج نحو الأسفل من جبال رمزية سديمية كما لو أنها شريان يصل عالم الأرض بأوردة الجسدين البشريين. عرف كيف يجعل الضوء يتموج على حجابها الرقيق، مما يجعله يبدو أفتح من بشرتها، ولكن لا يزال يدع ضوء الشمس يتسلط على أعلى جبهتها وينعكس ثانية ويشرق. أبرزت الشمس الأوراق على الشجرة الأقرب إلى ركبتها،

---

ليوناردو في بيترو ماراني وماريا تيريزا فيوريو، نسخ ١ Leonardesche a Milano Fortuna e Collezionismo (ميلان، ١٩٩١) ٣٥ - ٤٨؛ اسيديني وآخرون "فرضيات جديدة عن سلسلة السيدة والمغزل" ١١٤.



ولكن مع تراجع الأشجار، تراجع سمات تميزها، كما وصف ليوناردو في كتاباته عن منظور حدة الألوان. ومما يعكس أيضاً دقته العلمية طبقات الصخور الرسوبية التي يستند عليها المسيح.

وصلت لوحة ليوناردو إلى البلاط الفرنسي في ١٥٠٧ واقتنى سالاي لوحة مشابهة عند موته طبقاً لجرد تركته. لكن ليس ثمة توثيق تاريخي يربط بين أي من هاتين اللوحتين مع نسختي لانسدون وبكلو، أو أي من نسخ اللوحة الأربعين الموجودة التي تتوفر حولها مزاعم عن أنها قد رُسمت في مشغل ليوناردو.

نظراً للافتقار إلى سجل تاريخي أو أثر توثيقي، اتبع الناس طرقاً أخرى لكي يحاولوا تحديد أي من المغازل المتنافسة هو «الأصلي». الخبرة أحد الطرق، وهي قدرة خبير فني حق له عين متعلمة ليكشف لوحات الأستاذ. لسوء الحظ، خلقت الخبرة على مر السنين في هذه القضية وغيرها خلافات أكثر مما حلت وثُبت أنها أحياناً على خطأ عند ظهور أدلة جديدة. الطريقة الأخرى التحليل التقني والعلمي والتي أصبحت أكثر فعالية مؤخراً مع جهاز انعكاس الأشعة تحت الحمراء وأدوات أخرى تستخدم التصوير متعدد الأطياف. بدأ مارتن كيمب البروفسور في أكسفورد وطالبتة تيريزا كرو بعملية تحليل كهذه في أوائل تسعينات القرن العشرين على سيدة بكلو ثم سيدة لانسدون. أحد اكتشافاتها المدهشة أن كلا اللوحتين فيهما لوحة تحتية يبدو أن ليوناردو قد رسمها مباشرة على لوحة خشبية. بكلمات أخرى، لم تُنسخ أو تُنقل اللوحات من رسمه تمهيدية رئيسة. اللوحتان التحتيتان متشابهتان. ولكن مما يشير الاهتمام، تم تعديلهما بشكل ملحوظ طوال مسار رسم اللوحة.

مثلاً، في كلا اللوحتين التحتيتين ثمة مجموعة باهتة من الشخص و منهم يوسف يصنع مشاية أطفال من أجل المسيح. يبدو أن ليوناردو قد قرر أن المشهد الصغير يشكل صرفاً للانتباه المفرطاً جداً ولذا حذفه. يشير هذا الدليل بالإضافة إلى نتف من أدلة تقنية إلى احتمالية أن نسختي لانسدون وبكلو قد رُسمتا في المشغل في الوقت نفسه تحت إشراف ليوناردو وربما رسم بيده على كل منهما. من المحتمل أن له يداً أكثر في نسخة لانسدون وحرص على إكمالها، نظراً لأن فيها مشهداً طبيعياً ليوناردوي وخصلات لامعة أكثر.

تحتوي على الأقل خمسة من النسخ الناجية للوحة المشهد الصغير ليوسف وهو يصنع مشاية أطفال. يشير هذا إلى أن تلك النسخ قد رُسمت في مشغل ليوناردو قبل قراره بحذف ذلك المشهد. بكلمات أخرى، أفضل طريقة لفهم نسخ اللوحة وتنويعاتها هو أن نتخيل ليوناردو في مشغله يرسم اللوحة، ويعدها حينما ينتج مساعدوه النسخ.

ينسجم هذا مع الانطباع الذي نحصل عليه من رسالة بيترودا نوفيلارا إلى إزابيلا ديستا

التي يصف فيها المشهد في مشغل ليوناردو حيث «يرسم اثنان من تلامذته بورتريهات يضيف إليها بعض اللمسات». بكلمات أخرى، علينا أن نلقي جانباً بصورتنا الرومانسية عن الفنان الذي يرسم بمفرده في مشغله أعمالاً عبقرية. بدلاً من ذلك، كان مشغل ليوناردو أشبه بدكان تبتكر فيه لوحة، وعمل معه مساعدوه ليرسموا نسخاً كثيرة. يشبه هذا الحال التي كانت عليها ورشة فيروجيو. كتب كيمب بعد نتائج التحليل التقني «عملية الإنتاج معنية أكثر بمتابعة التكليف بصناعة كرسي بشكل ممتاز من مصمم أو حرفي رئيس. لا نسأل إذا صنع رئيس الورشة مفصل مصمّم معين أو أحد مساعديه، شريطة أن المفصل يتحمل ويبدو جيداً».

في حالة سيدة المغزل، كما كان الحال مع نسختي العذراء والصخور، علينا تغيير الأسئلة التقليدية التي يطرحها مؤرخو الفن: أي نسخة «مبتكرة» أو «موقعة» أو «أصلية»؟ وأي منها مجرد «نسخ»؟ بدلاً من ذلك، الأسئلة الملائمة والأكثر إثارة للاهتمام التي يجب أن تطرح: كيف حدث التعاون؟ ما هي طبيعة الفريق وعمل الفريق؟ كما هي الحال مع أمثلة عدّة في التاريخ حيث يحول الإبداع إلى منتجات، احتوى مشغل ليوناردو في فلورنسا عبقرية فردية مقترنة بعمل فريق. كل من الرؤية والتنفيذ مطلوبان.

لأنها سُلمت إلى البلاط الفرنسي ونُسخت بكثرة، أصبحت لوحة السيدة مع المغزل إحدى لوحات ليوناردو الأكثر تأثيراً. أتباع ليوناردو مثل بيرناردينو ولويني ورافائيل، وسريعاً رسامو أوروبا كلها قلبوا صنف اللوحات التعبدية للسيدة مع الطفل وخلقوا بدلاً منها سرديات دراما عاطفية. لوحة رافائيل من سنة ١٥٠٧، سيدة الوردية مثلاً غالباً ما تقارن بسيدة بينوا لليوناردو التي تقلدها عن قرب، ولكن في الحقيقة بوسعنا أن نرى أن رافائيل قد تعلم من قدرة ليوناردو في لوحة المغزل ليضيفي حركات نفسية على العمل. يصح الشيء نفسه على لوحات لويني السيدة والقرنفل والسيدة وطفل والقديس يوحنا شاباً.

بالإضافة إلى ذلك، لوحة المغزل مهدت الطريق لأحد روائع ليوناردو ذات الطبقات الأكثر ثراءً، وصف آخر للدوامة العاطفية التي تحدث حين يدرك المسيح الطفل مصيره، يضيف أم مريم، القديسة آن، إلى الدراما.

## الفصل الحادي والعشرون

### القديسة آن

#### التكليف

حين كان الراهب بيتر ونوفيلارا يتخبط في مهمته لإقناع ليوناردو برسم بورتريه لإزابيلا ديستا، كتب إليها في نيسان ١٥٠١ ليوضح الوضع «منذ أن أقام في فلورنسا، رسم تخطيطاً واحداً - صورة للمسيح الطفل بعمر سنة واحدة تقريباً، وهو على وشك القفز من ذراعي أمه لكي يمسك حملاً. الأم في وضعية النهوض من حضن القديسة آن وتبعد الطفل عن الحمل الذي يرمز إلى آلام المسيح».<sup>(١)</sup>

كانت الصورة التي وصفها الراهب رسمة تمهيدية بالحجم الكامل لما سيصبح أحد روائع ليوناردو الأعظم، لوحة العذراء والطفل مع القديسة آن (الشكل ٧٩)، التي تظهر فيها العذراء جالسة في حضن أمها. تمزج اللوحة النهائية عناصر عدّة من عبقرية ليوناردو الفنية لحظة تتحول إلى سردية وحركات بدنية تضاهي عواطف عقلية، وتوصيفات رائعة لرقص الضوء، وسفوماتو رقيق، ومنظر طبيعي يغنيه منظور جيولوجي ولوني. زُعم أنها «ذروة روائع ليوناردو دافنشي» (l'ultime chef d'oeuvre) في الفهرس الذي نشره متحف اللوفر في معرض ٢٠١٢ احتفالاً بترميمه - هذا من المتحف الذي يملك الموناليزا أيضاً.<sup>(٢)</sup>

(١) بيتر ونوفيلارا إلى إزابيلا ديستي، ٣ نيسان ١٥٠١؛ أياميس - لويس، إزابيلا وليوناردو، ٢٢٤؛ نيكول، ٣٣٣.

(٢) ديلوفين. النسخة الفرنسية تسميها «l'ultime chef d'oeuvre» والتي قد تلمح إلى «الرائعة الأخيرة». الفهرس دليل جيد من أجل استكشاف تسلسل رسومات ليوناردو ولوحاته بالإضافة إلى نسخ منها.



الشكل ٧٩. العذراء والطفل مع القديسة آن

ربما بدأت قصة التكليف باللوحة حين عاد ليوناردو إلى فلورنسا من ميلان في ١٥٠٠ وأقام في كنيسة سانتيسيما آنونتيئاتا. وقرّ الرهبان هناك الإقامة لفنانين بارزين بانتظام وقد قدموا خمس غرف إلى ليوناردو ومساعديه. كان المكان ملائماً بشكل رائع: في الدير مكتبة من ٥ آلاف كتاب وكانت على بعد ثلاثة قطاعات عن مستشفى سانتا ماريا نويفا حيث قام ليوناردو بتشرّيجاته.

كلف الرهبان فيليينو ليبي لرسم لوحة محراب، وهو الرسام الذي أنجز لوحة افتتاحان المجوس لكنيسة مجاورة بعد أن ترك ليوناردو ذلك التكليف. سمح ليوناردو بمعرفة أنه سيقبل بسعادة مهمة رسم لوحة المحراب بنفسه وكما كتب فاساري «حين سمع فيليينو هذا، قرر الانسحاب؛ لأنه شخص طيب القلب». عنصر آخر عمل لصالح ليوناردو: كان أبوه كاتب عدل الكنيسة.

### نسخ مختلفة

ماطل ليوناردو على عاداته ما إن نال التكليف. كتب فاساري «جعلهم ينتظرون وقتاً طويلاً حتى من دون البدء بأي شيء، ثم نفذ الرسم التمهيدي الذي يعرض سيدتنا والقديسة آن والمسيح الطفل». كان الرسم التمهيدي حدثاً مثيراً، دليل على أن ليوناردو مشهور الآن على نحو واسع في مدينته وكان يهيئ الطريق للفنانين لينهضوا من كونهم حرفيين لا أسماء لهم إلى نجوم مشاهير متفردين. دوّن فاساري «رجال ونساء، شباب وشيوخ واصلوا التوافد إلى الغرفة على مدى يومين لرؤية الرسم التمهيدي، كما لو أنه مهرجان فخم، لكي يطلعوا إلى أعاجيب ليوناردو».

يفترض أن فاساري كان يشير إلى الرسم التمهيدي الذي وصفه الراهب بيترو لازابيل ديستا. لسوء الحظ، اختلط الأمر على فاساري حين أورد أن الرسمة فيها «القديس يوحنا مرسوم كطفل صغير يلهو مع حمل». حقيقة أن وصف فاساري لا ينسجم تماماً مع وصف الراهب الذي لم يذكر القديس يوحنا، لا تبعث على الدهشة. على الأرجح مجرد خطأ. كان فاساري الذي كانت دقته أدنى من الاتقان بكثير كالعادة، يكتب بعد خمسين سنة ولم يرَ الرسم التمهيدي مدار البحث. إلا أن أدخاله القديس يوحنا في الصورة يعكس لغزاً تاريخياً مثيراً للاهتمام تنازع معه العلماء المختصون بليوناردو؛ لأن بعض نسخ ليوناردو وتنويعاته للرسمة احتوت بالفعل القديس يوحنا وهو يحل محل (وليس يلهو مع) الحمل.

الرسم التمهيدي الذي كتب عنه الراهب بيترو - يتضمن آن ومريم والمسيح وحمل - فيه العناصر الأربعة نفسها مثل اللوحة الموجودة في اللوفر الآن. لكن ها هو التعقيد:

الرسم التمهيدي الناجي الوحيد لليوناردو المتعلق بهذا المشروع هو رسمة توجد في لندن الآن معروفة برسم دار بيرلنغتون التمهيدي (على اسم مقر الأكاديمية الملكية حيث كان يُعرض؛ الشكل ٨٠). الرسم جميل مؤثر وكبير، يُظهر القديسة آن ومريم العذراء والمسيح الطفل ولكن مع القديس يوحنا وليس ثمة حمل. بكلمات أخرى، إنه ليس الرسم الذي رآه الراهب بيترو في ١٥٠١.

فكر العشرات من العلماء المختصين بليوناردو بتسلسل ترتيب النسخ المتنوعة: هناك الرسم التمهيدي الذي وصفه الراهب بيترو الذي كان معروضاً للناس، ثم فقد كما يبدو، ورسم دار بيرلنغتون التمهيدي الناجي ولوحة اللوفر. بأي ترتيب رسم ليوناردو تلك اللوحات؟

على مدى أواخر القرن العشرين، كان الإجماع بين العلماء، ومنهم أرثر بوبام وفيليب باونسي وكينيث كلارك وكارلو بيدريتي، أن ليوناردو بدأ بالرسم الذي وصفه الراهب بيترو (مع حمل لكن من دون القديس يوحنا) في ١٥٠١، ثم غير رأيه وأنجز رسم دار بيرلنغتون التمهيدي بعد سنوات عدة (مع القديس يوحنا ولكن من دون حمل)، ثم غير رأيه مجدداً وعاد إلى نسخة مرسومة نهائية شبيهة برسمة ١٥٠١ (حمل ومن دون القديس يوحنا). اعتمدت تلك النظرية على دواع أسلوية؛ وبسبب أن بعض الرسومات الآلية على ظهر تخطيط رسم دار بيرلنغتون التمهيدي يبدو أنها قد أنجزت في ١٥٠٨ تقريباً.<sup>(١)</sup>

بدأت مراجعة هذا التسلسل المتوالي سنة ٢٠٠٥، عندما عُثر على ملاحظة كتبها أغوستينو فيسبوجي الذي كان سكرتير مكيافيلي وصديق ليوناردو، عُثر عليها في هامش كتاب كان يقرؤه لشيشرون. كان الفيلسوف الروماني القديم قد كتب أن الرسام آييليس «أتقن رأس وتمثال نصفي لمنحوتة فينوس بالفن الأكثر دقة لكنه ترك بقية جسدها من دون صقل». كتب فيسبوجي إلى جوار رسالته «كما يفعل ليوناردو في جميع لوحاته، مثل رأس ليزا ديل جيوكوندو وآن أم العذراء». تاريخ ملاحظته تشرين ١٥٠٣. وهكذا، باكتشاف

(١) أولئك الذي ظنوا أنه من المحتمل أن رسم دار بيرلنغتون التمهيدي قد أنجز بعد رسمة ١٥٠١ هم أرثر بوبام، رسومات ليوناردو دافنشي (هاركورت، ١٩٤٥)، ١٠٢؛ أرثر بوبام وفيليب باونسي، الرسومات الإيطالية في المتحف البريطاني (المتحف البريطاني، ١٩٥٠)؛ كلارك، ١٦٤؛ بيدريتي، التاريخ (Cronology)، ١٢٠؛ نيكول، ٣٣٤، ٤٢٤؛ أريك هاردينغ، آلان براهام، مارتن وايلد، أفيفا بيرنزتوك «ترميم رسم ليوناردو التمهيدي»، National Gallery Technical Bulletin، ١٣ (١٩٨٩)، ٤. انظر أيضاً فرجينيا باندي "تسلسل تخطيطات ليوناردو للوحة العذراء والطفل مع القديسة آن والقديس يوحنا المعمدان" Art Bulletin، ٦٥، ١ (آذار ١٩٨٣)، ٣٤؛ جوهانس نيثان «بعض ممارسات الرسم لليوناردو دافنشي: ضوء جديد على القديسة آن»، Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz، ٣٦، ١ (١٩٩٢)، ٨٥.





الشكل ٨٠ . رسم دار بيرلنغتون التمهيدي للقديسة آن

صغير واحد ثمة تأكيد على أنه في ١٥٠٣ قد بدأ ليوناردو برسم الموناليزا، وأنه قد بدأ لتوه بالعمل على لوحة القديسة آن.<sup>(١)</sup>

إذا كان ليوناردو قد بدأ العمل فعلياً على لوحته النهائية في ١٥٠٣، فليس من المعقول الظن أن رسم دار بيرلنغتون التمهيدي قد أنجز بعد ذلك. بدلاً من ذلك، ربما اكتمل بعد وقت قصير من عودته إلى فلورنسا أو ربما حتى في أوائل ١٤٩٩ قبل مغادرته ميلان. من المحتمل أنه كان يخططاً لرسم اللوحة قبل حصوله على التكليف وربما تطوع للتكليف؛ لأن لديه تشكياً رام تنفيذه في البدء من أجل راع آخر. كتب لوك سايسون في فهرس معرض لندن لعام ٢٠١١ الذي ضم الرسم التمهيدي «يبدو من المحتمل أن ليوناردو قد بدأ بالرسم التمهيدي لدار بيرلنغتون حين كان لا يزال في ميلان. ربما كان راعيه الملك الفرنسي لويس الثاني عشر الذي كانت آن من بريتاني زوجته».<sup>(٢)</sup>

نظرياً أن رسم دار بيرلنغتون التمهيدي كان الأول في التسلسل تم تعزيزها في معرض ٢٠١٢ البارغ في اللوفر احتفالاً باكتمال ترميم لوحة القديسة آن الذي استغرق ١٢ عاماً. جمع المعرض اللوحة ورسم دار بيرلنغتون التمهيدي لأول مرة منذ وفاة ليوناردو، برفقتها تخطيطات تشكيلية ورسومات تمهيدية، ونسخ نفذها تلاميذ ليوناردو ورسامون آخرون. بالإضافة إلى ذلك، تم تقديم دراسات تقنية ومنها التحليل المتعدد الأطياف للوحة والرسم التمهيدي. كان الاستنتاج لا لبس فيه، بحسب أمين المتحف فنسنت ديلوفين «بعد شروعه ثم تركه الحل المعروض في رسم دار بيرلنغتون التمهيدي، طور ليوناردو تصوراً مغايراً وأنجز رسماً تمهيدياً ثانياً في ١٥٠١... استبدل فيه القديس يوحنا المعمدان بحمل - الرسم الذي وصفه الراهب بيترو في رسالته إلى إزابيلا ديستا». تعتمد النسخة المرسومة النهائية على الرسم التمهيدي لعام ١٥٠١، ولكن مع تغيير واحد: الشخص معكوسة. في اللوحة ولوحتهما التحتية التي كشف عنها التحليل الانعكاسي للأشعة تحت الحمراء، الحمل والمسيح الطفل على الجانب الأيمن وليس الأيسر.<sup>(٣)</sup>

عند النظر في بعض التخطيطات الأصغر التي أنجزها ليوناردو، بوسعنا أن نراه يستنبط خيارات من أجل عرض كيف يتلوى المسيح الطفل من حجر أمه ويتصارع مع الحمل.

(١) نشرت ارمين شليكر الملاحظة الهامشية لأول مرة في فهرس ٢٠٠٥ لمعرض كتاب في مكتبة جامعة هايدلبرغ. انظر جيل بيرك «البيروقراطي والموناليزا وتر الأشياء من دون صقل» جريدة جمعية ليوناردو دافنشي، مايس ٢٠٠٨.

(٢) جاك واسرمان «تأريخ ورعاية رسم دار بيرلنغتون التمهيدي لليوناردو» نشرة الفن ٥٣، ٣ (أيلول ١٩٧١)، ٣١٢؛ لوك سايسون، «مكافآت الخدمة» في سايسون، ٤٤.

(٣) ديلوفين، ٤٩، ٥٦؛ بيان اللوفر الإعلامي، ١ كانون ثاني ٢٠١١؛ مقابلة المؤلف مع ديلوفين، ٢٠١٦.

يفكر عبر التخطيط. إنها عملية سماها «componimento inculto» وهو تكوين غير صقيل يساعد في استنباط الأفكار عبر عملية حدسية. من المفيد أيضاً النظر في نسخ اللوحة التي أنجزت في الورشة. كتبت فرانجيسكا فيوراني لطالما كان الظن أن تلاميذ ليوناردو ومساعديه أنجزوا تلك الأعمال عبر نسخ لوحة ليوناردو أو رسوماته التمهيدية أو حتى رسوماته، لكن تلك 'النسخ' كانت قد أنجزت بالفعل في أثناء تنفيذ اللوحة الأصلية، وتعكس تلك النسخ حلول بديلة تصورها ليوناردو».<sup>(١)</sup>

## اللوحة

كتب ليوناردو، من المهم «أن تجعل حركة أطراف الشخص منسجمة مع حركات ذلك الشخص العقلية». تكشف لوحته العذراء والطفل مع القديسة آن ما يقصد. ذراع مريم الأيمن ممدودة في أثناء محاولتها السيطرة على الطفل المسيح، وتُظهر حباً يحمي على الرغم من رقيقته. لكن المسيح الطفل مصمم على المصارعة مع الحمل فساقه فوق رقبته، ويدها تثبت برأسه. الحمل، كما أخبرنا الراهب بيترو، يمثل الآلام، مصير المسيح، ولن يتم منعه عنها.

تبدو كل من مريم وأمها شابتين كما لو كانتا أختين تقريباً على الرغم من الحكاية غير المؤثوقة التي تقول إن القديسة آن كانت قد تجاوزت سن الحمل حين وُلدت مريم بمعجزة. في الرسم التمهيدي الذي وصفه الراهب بيترو، رسم ليوناردو القديسة آن وهي تبدو أكبر عمراً. نعرف هذا لأن هناك نسخة من ذلك الرسم على الرغم من فقدان الرسم الأصلي. النسخة نفسها فقدت في بودابست في الحرب العالمية الثانية إلا أن صوراً وموسمات (رسوم محفورة على صفائح، المورد - المترجم) منها موجودة. تكشف أن ليوناردو قد تصور القديسة آن بوصفها امرأة أكبر عمراً مرتدية غطاء رأس رزين.<sup>(٢)</sup> بحلول وقت تنفيذه للوحة النهائية، غير رأيه. جعل القديسة آن تبدو أكثر شباباً. في اللوحة، جذعها وجذع ابنتها يبدوان مندجين وهما تشغفان بالطفل اليافع.

صورة الطفل الملتوي مع ما يبدو أنهما أمّان تستحضر طفولة ليوناردو الخاصة كونه قد ربته كاترينا، أمه بالولادة، وزوجة أبيه الأكثر شباباً بقليل. بالغ فرويد بهذا، فكتب «منح ليوناردو الصبي أمّين، تلك التي مدت ذراعها خلفه والأخرى التي تُرى في الخلفية،

(١) فيوراني «تأملات في معرضي ليوناردو دافنشي في لندن وباريس».

(٢) كانت النسخة تدعى رسم رستا - استيرهازي التمهيدي. ظهرت في بودابست في الحرب العالمية الثانية. لا تزال هناك صور ونسخ منها موجودة. ديليوفين، ١٠٨.

تم عرض كل منهما مع ابتسامة هائلة لسعادة أمومية. كانت طفولة ليوناردو رائعة كما في الصورة بدقة. كان لديه أمان». يواصل فرويد ليكشف شكل الطير الكاسر المستلقي إلى جانب في تشكيل الصورة، ولكن بما أنه أخطأ في اسم الطير، يبدو أن هذا يعكس الفنتازيا عند فرويد أكثر منها عند ليوناردو.<sup>(١)</sup>

تحت أقدام القديسة آن الأنيقة وأصابعها بوسعنا أن نرى، كما في نسخة اللوفر من العذراء والصخور، كيف أثرت دراسات ليوناردو الجيولوجية لوحاته. في أحد دفاتره، وصف ما يعرف الآن «الطبقة السفلى المتدرجة» في طبقات الصخور الرسوبية «تتكون كل طبقة من أجزاء أثقل وأخف والطبقة الأدنى هي الأثقل. وسبب ذلك أن تلك الطبقات تتشكل من ترسبات من الماء الملقاة في البحر بفعل تيار الأنهار التي تنساب فيه. جزء الترسب الأثقل كان الجزء الملقى أولاً بالتسلسل».<sup>(٢)</sup> تصف تشكيلات الصخور التراتبية والحصى المرقشة بإتقان تحت أقدام القديسة آن هذه الظاهرة بدقة.

قارع ليوناردو السؤال القائل لماذا تبدو السماء زرقاء؟ واستنتج بشكل صحيح في أثناء ذلك الوقت أن الأمر يتعلق ببخار الماء في الهواء. في لوحة القديسة آن، يرسم تدرجات السماء الزرقاء المضيئة والسديمية كما لم يفعل أي رسام آخر. يكشف التنظيف الأخير للوحة بشكل كامل الواقعية السحرية المحتجبة في البخار لجباله البعيدة والأفق.

الأكثر أهمية أن اللوحة تنقل الفكرة السامية في فن ليوناردو: الصلة الروحية والتناظر بين الأرض والبشر. يتردد صدهاء في كثير من لوحاته - جينفرا دي بنجي، العذراء والصخور، سيدة المغزل، وبالطبع الموناليزا - نهر يتعرج من الأفق البعيد لعالم الأرض ويبدو أنه ينساب في عروق العائلة المقدسة، منتهياً عند الحمل الذي ينذر بالآلام المسيح. تدفق النهر المتلوي متصل بتشكيل الشخصيات المتدفق.

كما أعلمتنا ملاحظة فيسبوجي الهامشية، أكمل ليوناردو جزء اللوحة المركزي بحلول عام ١٥٠٣. إلا أنه لم يسلمها أبداً إلى كنيسة سانتيسيما آنوننتسياتا. بدلاً من ذلك، حملها معه لبقية حياته مضيفاً تحسينات عليها طوال أكثر من عقد. في أثناء تلك السنين، أنتج مساعده وتلامذته نسخاً بالاعتماد على العمل في أثناء تطور رسمه وعلى تخطيطات ليوناردو. بعضها أكثر اكتمالاً من اللوحة التي تركها ليوناردو لنا وتتيح لنا رؤية تفاصيل متنوعة مثل الصندل المشغول بالمجوهرات على قدم القديسة آن والتطريز المنمق على

(١) سيغموند فرويد، ليوناردو دافنشي، وذكرى من طفولته (نورتون، ١٩٩٠)، ٧٢.

(٢) مجلد آرونديل، ١٣٨ ر.

ملابسها التي كان ليوناردو يفكر بها أو وضع تخطيطاً لها لكنه لم يرسمها أبداً.<sup>(١)</sup>

القديسة آن اللوحة الأكثر تعقيداً وطبقات من بين لوحات ليوناردو، ويراها كثيرون تحفةً بموازاة الموناليزا، وربما تتجاوزها لأنها أكثر تعقيداً في تشكيلها وحركتها. كتب كينيث كلارك «دائماً ما نكتشف سعادات جديدة للحركة والتناغم وهي تنمو بتعقيد أكثر فأكثر، إلا أنها ثانوية بالنسبة إلى النتيجة، وكما هي الحال مع باخ، هذا ليس أداءً فكرياً فحسب؛ إنه مشحون بالمشاعر الإنسانية».<sup>(٢)</sup>

ربما. فخامة اللوحة واللون المشرق وحركة السرد عجائب للتأمل. إلا أن بعض عناصر التحفة الفنية تجعلها أقل إقناعاً على نحو تام، بالنسبة إلي على الأقل. ثمة بعض التصنع في الوقفات. تبدو الأجساد وهي تستدير بشكل غير طبيعي والعدراء مريم تثنت على حجر أمها. يبدو ذراع القديسة آن الأيسر الناتئ وكأنه قد مال بشكل غير مريح، وكتف مريم الأيمن الذي تضيئه الشمس واسع وبارز بإفراط. وأنا أقف أمام اللوحة المرممة بشكل ساطع في اللوفر، أجد نفسي أحترمها ومعجب بها، لكن ليس مبهوراً كما هي الحال أمام التحفتين المجاورتين، القديس يوحنا المعمدان والموناليزا. ثمة جمال عميق في الصورة، لكن ليوناردو في أفضل حالاته ينتج صلات مشوبة بالغموض. في القديسة آن، عيون الشخص لا تبدو نوافذاً إلى أرواحها؛ وابتساماتها لا تمكث معنا، ملمحة بـمشاعر صعبة المنال.

ثم يحدث شيء مثير للاهتمام. أعود إلى لندن لكي أرى رسم دار بيرلنغتون التمهيدي في المغارة الخافتة الإنارة حيث يُحفظ في المعرض الوطني. حتى من دون الجبال الزرقاء السديمية والمنظر الطبيعي المائي، فيه عناصر، بالنسبة إلي على الأقل، أكثر إثارة للاهتمام. فيه، ذراع القديسة آن الأيسر ليس مائلاً بشكل غير مريح لكن تخطيط يدها يشير إلى السماء بدلاً من ذلك، إيحاء ليوناردو النموذجية المثيرة للبهجة. بعد بضعة خطوط تجريبية، نجح في رسم كتف مريم الأيمن بإتقان. حينما تنظر القديسة آن بحب ولكن باستغراب إلى العدراء التي تنظر أيضاً بحب مشوب بحذر إلى طفلها، يبدو هنا العمق العاطفي أعظم مما في اللوحة النهائية.

ولذا، ربما كان هناك سبب آخر دفع ليوناردو لكي يقرر ألا يكمل بعض أعماله. التوصيفات الفنية غير المرسومة للوحة افتتاحان المجوس، والقديسة آن في رسم دار بيرلنغتون التمهيدي فيهما إتقان غير مكتمل. بالنسبة إلي كثير من الناس يبدو أن عبارة

(١) مقابلة المؤلف مع ديليو فين.

(٢) كلارك، ٢١٧.

«إتقان غير مكتمل» مصطلح متناقض ولكنه يلائم ليوناردو أحياناً. من بين أشياء كثيرة، كان أستاذ «غير المكتمل». كان فيسبوجي محقاً حين قال إن ليوناردو هو آييليس الجديد في هذا المضمار.



## الفصل الثاني والعشرون

### لوحات ضاعت ثم وُجدت ليدا والتّم

أحد الحُجب التي تضبيب معرفتنا بليوناردو هو الغموض المحيط بأصالة بعض لوحاته وتواريجها ومن ضمنها تلك التي نعتقد أنها قد ضاعت أو تلك التي نعتقد أننا وجدناها. مثله مثل معظم فناني وحر في عصره، لم يوقع عمله. مع أنه وثّق بوفرة أموراً عابرة في دفاتره ومنها المبلغ الذي أنفقه على الطعام وملابس سالي، لم يدوّن ما كان يرسم وما أكمل وأين ذهبت أعماله. لبعض اللوحات، لدينا عقود مفصلة ونزاعات توفر لنا المعلومات؛ أما بالنسبة إلى اللوحات الأخرى، علينا الاعتماد على مقتطف من فاساري محل الثقة أحياناً أو المؤرخين الأوائل الآخرين. .

يعني ذلك أن علينا النظر في نسخ نفذها أتباعه لتتصور أعمالاً مفقودة الآن مثل معركة أنغياري، أو لكي نحلل ما كان يُظن أنه أعمال أتباعه لكي نرى فيما إذا كانت من توقيع ليوناردو في الحقيقة. قد تكون تلك المساعي محبطة، لكن حتى حين لا تفضي إلى يقين، قد تقود إلى فهم أفضل لليوناردو كما رأينا في حالة لوحة الأميرة الجميلة.

ليدا والتّم أحد لوحات ليوناردو الأكثر إثارة للتشويق. وجود نسخ عدّة، ومن ضمنها نسخ نفذها تلاميذ في ورشته، يجعل الأمر يبدو محتملاً أنه قد أكمل نسخته الخاصة بالفعل. يقول لوماتسو إن «ليدا العارية» كانت أحد لوحات ليوناردو القليلة المكتملة، ويبدو أن هناك تقرير عنها في سنة ١٦٢٥ في القصر الملكي الفرنسي في فونتانبلو حيث وصف زائر «شخص ليدا واقفة عارية تماماً تقريباً [quasi tutta ignuda] مع طائر التّم إلى جانبها وببضتين يخرج من قشورها المكسورة أربعة أطفال». يبدو ذلك شبيهاً بلوحة ليوناردو

المزعومة، باستثناء أن ليدا كانت عارية تماماً في كل من النسخة الناجية لرسمته التمهيدية والنسخ المرسومة. <sup>(١)</sup> أحد الحكايات، لذيدة للغاية حتى إنه من المؤسف إنها ربما غير صحيحة، تقول إن اللوحة قد دمرتها مدام دي مانتينون، عشيقه الملك لويس الثاني عشر وزوجته السرية؛ لأنها وجدتتها شبهة أكثر مما يجب.

تروي أسطورة ليدا والتَّم كيف أن الإله الإغريقي زيوس اتخذ هيئة طائر التَّم وأغرى ليدا الأميرة الجميلة الفانية. وضعت بيضتين، فقَّسَ منهما زوجان من التوائم؛ هيلين (ستُعرف لاحقاً بهيلين طروادة) وكلايتيمنسترا، وكاستور وبولوكس. يركز وصف ليوناردو على الخصوبة أكثر منه على الجنس؛ فبدلاً من رسم مشهد الإغراء كما فعل الرسامون الآخرون، اختار أن يرسم لحظة الولادات، مظهراً ليدا وهي تمسد التَّم بينما يتلوى الأطفال الأربعة من القشور. أنجز تلميذه فرانجيسكو ملتسي أحد أكثر النسخ وضوحاً (الشكل ٨١).

حين كان ليوناردو يعمل على هذه اللوحة في أثناء مدته الثانية في فلورنسا في أوائل العقد الأول من القرن السادس عشر، كان يجري دراساته الأكثر كثافة عن تخليق الطيور، وكان يخطط أيضاً لاختبار أحد آلاته الطائرة، التي أمل أن يطلقها من أعالي جبل التَّم المجاور (Monte Ceceri). تأتي ملاحظته عن ذكرى طفولته حول طير يحلق نحو مهده ويخفق بذيله في فمه من هذه المرحلة أيضاً.

أنجز ليوناردو تخطيطاً تمهيدياً للوحته المرتقبة في وقت ما من سنة ١٥٠٥ تقريباً (الشكل ٨٢). يكشف التخطيط عن ليدارাকে وجسدها ملتوٍ كما لو أنها تتلوى بفرح بينما التَّم يمسها بمنقاره. الخطوط المظلمة المرسومة باليد اليسرى، إمضاء ليوناردو الشهير، منحنية، وهذا أسلوب بدأ باستخدامه في رسوماته للآلات في العقد الأخير من القرن الخامس عشر، ويستخدمه الآن ليُظهر الحجم ويعرض الأسطح المنحنية. الأسلوب ملحوظ بشكل خاص في بطن ليدا الواسعة وصدر التَّم. كما هي الحال مع ليوناردو، الرسم تنقل سرديّة. بينما يمس التَّم ليدا بمنقاره بإغراء، تشير إلى ما فعلاً: الأطفال يفقسون وسط لولبيات نباتات ديناميكية. تدور الرسم في دوامة من الحركة والطاقة؛ لا يبدو أي عنصر ساكناً.

حين طور ليوناردو الرسم إلى لوحة كاملة، غيّر الوقفة لكي تقف ليدا ويبدو جسدها العاري أكثر رشاقة ورقة. تدير رأسها عن التَّم قليلاً، وتحقق إلى الأسفل باحتشام وفي الوقت نفسه تلوي أعلى جسدها تجاهه. تمسد رقبتها؛ تضم جناحاً بإحكام حول مؤخرتها. يشع من كل منهما جمالاً حسيّاً وملتوياً.

(١) باربرا هوكستلر ماير «لوحة ليوناردو المفترضة ليدا والتَّم» Mitteilungen des Kunsthistorischen Institute in Florenz ٣، ٣٤، (١٩٩٠)، ٢٧٠.



الشكل ٨١. نسخة فرانجيسكو ملتسي من ليدا والتّم



الشكل ٨٢. رسمة ليوناردو التمهيدية لليدا والتّم

ذلك الجنس الدنيوي وغير الصقيل يجعل من اللوحة غير اعتيادية. لوحة ذات سردية غير دينية (على افتراض أننا لا نعدّ مآثر الآلهة الإغريقية الجنسية موضوعاً دينياً)، كان المشهد الجنسي أو الأيروسي الوحيد لليوناردو.

ومع ذلك، على الأقل في النسخ المتاحة لنا اليوم، فهي ليست أيروسية جداً في الحقيقة. ليوناردو ليس تيتيان (تيتسيانو فيجيليو، رسام إيطالي ١٤٨٨ / ١٤٩٠ - ١٥٧٦، الموسوعة البريطانية - المترجم). لم يرسم رومانساً ولا أيروساً. سادت فكرتان بدلاً من ذلك.

تنقل اللوحة تناغماً أهلياً وعائلياً، وصف مفرح لزوجين في البيت بالقرب من البحيرة، يحتضنان بعضهما بعضاً، وهما يتعجبان من أطفالهم المولودين حديثاً. تذهب اللوحة إلى ما وراء الإيروسية لتركز على جوانب حكاية الإنجاب. من وفرة النباتات المحملة بالحبوب إلى خصوبة التربة وتفقيس البيض، اللوحة احتفال بخصوبة الطبيعة. على النقيض من توصيفات ليدا في الأسطورة، ليوناردو ليس معنياً بالجنس بل بالولادة.<sup>(١)</sup>

أفكار التجدد الجيلي والطبيعي تلك تبدو متناغمة معه في تلك الفترة؛ لأنه كان في منتصف الخمسينات من العمر، وليس لديه وريث. في الوقت الذي بدأ فيه برسم ليدا، تبنى فرانجيسكو ملتسي، الذي رسم نسخة ليدا كما في الشكل ٨١، ليكون ابنه البديل ووريثه.

## منقذ العالم

في ٢٠١١، فاجأت العالم لوحة لليوناردو اكتُشفت مجدداً. كل عقد من الزمن، يتم اقتراح أو فرض العشرات من الأعمال على أن لها إدعاءً معقولاً لتكون أعمالاً غير معروفة سابقاً من رسم ليوناردو، لكن مرتان فقط من قبل في العصور الحديثة أفضت هكذا تأكيدات إلى القبول بشكل عام: سيدة بنوا، لوحة بالألوان الزيتية في متحف هيرميتج في مدينة سانت بطرسبرغ التي كُشفت للعامة في ١٩٠٩ والرسم الطباشيري للأميرة الجميلة التي أكد كيمب وآخرون أنها أصيلة بعد قرن.

هذه الإضافة من سنة ٢٠١١ إلى قائمة أعماله المهمة هي لوحة تُعرف بـ سالفاتور موندي (منقذ العالم)، يومئ فيها المسيح مباركاً بيده اليمين في حين يمسك كوكباً من الكريستال الصلب في يساره (الشكل ٨٣). تُعرف فكرة منقذ العالم التي تعرض المسيح مع كوكب يعلوه صليب، بـ «الكوكب والصليب» والتي أصبحت شائعة للغاية في أوائل العقد الأول من القرن السادس عشر، ولا سيما بين رسامي شمال أوروبا. تحتوي نسخة ليوناردو على بعض سماته المميزة: شخص قادر على بعث على كل من الطمأنينة والقلق في آن واحد وتحديق مباشر غامض وابتسامة محيرة وخصلات متدفقة كالشلال ورقة السفوماتو.

قبل أن يتم إثبات أصالة اللوحة، كان هناك دليل تاريخي على وجود لوحة مثل تلك. في جرد تركة سالاي هناك لوحة لـ «المسيح بهيأة الرب الأب». تمت فهرسة عمل مثل هذا في مجموعات الملك الإنكليزي تشارلز الأول الذي قطع رأسه في ١٦٤٩، وتشارلز الثاني أيضاً الذي استعاد الملكية في ١٦٦٠. لقد فقد الأثر التاريخي لنسخة ليوناردو بعد أن عبرت اللوحة من تشارلز الثاني إلى دوق باكنغهام الذي قام ابنه ببيعها في ١٧٦٣. إلا أن مرجعاً

(١) كيمب، مذهل، ٢٦٥؛ زولنر، ١: ١٨٨، ٢٤٦؛ نيكول، ٣٩٧.





الشكل ٨٣. منقذ العالم



تاريخياً قد بقي: أرملة تشارلز الأول كلفت وينزسلاوس هولار لينجز روسمة اعتماداً على اللوحة. ثمة على الأقل عشرون نسخة منها رسمها بعض أتباع ليوناردو.

عاد أثر اللوحة للظهور سنة ١٩٠٠ حين حصل عليها جامع أعمال بريطاني لم يخطر في ذهنه أنها من رسم ليوناردو. تعرضت للتدمير ورُسم فوقها وتمت تغطيتها بالورنيش بكثافة حتى إنه لم يعد ممكناً تمييزها، وكانت تُعزى إلى بولترافيو، تلميذ ليوناردو. تمت فهرسة العمل لاحقاً بوصفه نسخة عن نسخة بولترافيو. حين باعها ورثة جامع الأعمال الفنية في مزاد سنة ١٩٥٨، نالت أقل من ١٠٠ دولار.

بيعت اللوحة ثانية في ٢٠٠٥ إلى اتحاد تجار الفن والجامعين الذين اعتقدوا أنها ربما أكثر من مجرد نسخة عن نسخة للوحة ليوناردو. كما كان الحال مع حكاية الأميرة الجميلة، تكشف عملية إثبات أصالة اللوحة كثيراً عن عمل ليوناردو. جلبها الاتحاد إلى مؤرخ فن وتاجر من مانهاتن اسمه روبرت سايمون الذي أشرف على عملية تنظيفها التي استغرقت خمس سنوات، وعرضها على الخبراء.

من بين الذين تمت استشارتهم نيكولاس بيني الرئيس السابق لمعرض لندن الوطني وكارمن بامباك من متحف ميتروبوليتان نيويورك. تم إحضار اللوحة إلى لندن في ٢٠٠٨ لكي يقارنها خبراء آخرون بشكل مباشر مع نسخة المعرض الوطني لعذراء الصخور. من الخبراء الذين قارنوا اللوحة لوك سايسون الذي كان الأمين السابق للوحات الإيطالية في المعرض وديفيد آلان براون من معرض واشنطن الوطني للفن وبيetro ماراني بروفسور تاريخ الفن البوليتكنيكو في ميلان. وبالطبع، وجهت دعوة إلى مارتن كيمب الذي كان حينها يثبت أصالة الأميرة الجميلة. أبلغ بيني كيمب «لدينا شيء ما أظنك تود رؤيته». حين رآه كيمب، أدهشه الكوكب والشعر. تذكر «لها ذلك الحضور الذي للوحات ليوناردو».<sup>(١)</sup>

لكن لم يكن مجرد إحساس وحس وخبرة ما أثبت أصالة منقذ العالم. اللوحة التي نسخت تكاد تكون مطابقة تماماً مع روسمة وينزسلاوس هولار لعام ١٦٥٠ التي أنجزت عن الأصل؛ لها الخصلات المتلوية نفسها والساطعة، وأنماط العقد الليوناردوية نفسها على الأوشحة والثنيات غير المنتظمة على رداء المسيح الأزرق الموجودة في رسومات ليوناردو التمهيدية.

(١) مارتن كيمب «البصر والصوت» الطبعة ٤٧٩ (كانون أول، ٢٠١١)، ١٤٧؛ أندرو غولدشتاين «الموناليزا الذكر؟» Blouin Artinfo، ١٧ كانون أول، ٢٠١١؛ كيمب، ليوناردو، ٢٠٨؛ ميلتون إيسترو «ليوناردو المفقود لزمّن طويل» أخبار الفن، ١٥ آب، ٢٠١١؛ سايسون، ٣٠٠؛ سكوت رايبيرن و روبرت سايمون «اكتشاف لوحة لليوناردو دافنشي» نيوزواير الراديو العام، ٧ تموز، ٢٠١١.

إلا أن تلك التشابهات لم تكن حاسمة. هناك كثير من النسخ التي رسمها أتباع ليوناردو؛ هل من الممكن أن تكون هذه اللوحة التي أعيد اكتشافها مجدداً نسخة أيضاً؟ ساعد التحليل التقني على الإجابة عن هذا السؤال. بعد تنظيف اللوحة، ساعدت صور عالية النقاء وأشعة على الكشف عن رسم تحتي يُظهر أن ابهام اليد اليمنى للمسيح قد اتخذ وضعاً مختلفاً في الأصل. هذا ليس شيئاً يحتاج أن يفعله ناسخ. بالإضافة إلى ذلك، إسقاط الأشعة تحت الحمراء التي انعكست من طلاء اللوحة الأساسي الأبيض كشف أن الرسام قد ضغط براحته على الطلاء الرطب فوق عين المسيح اليسرى ليصل إلى سفوماتو مضرب والذي كان أسلوباً مميزاً لليوناردو. تم رسم العمل على لوح الجوز تماماً مثل لوحات ليوناردو الأخرى من تلك الفترة، في طبقات رقيقة عدّة من طلاء شفاف تقريباً. عند هذه المرحلة، اتفق معظم الخبراء أنها لوحة أصيلة لليوناردو. نتيجة لذلك، تمكن الاتحاد من بيعها بما يقارب ٨٠ مليون دولار في ٢٠١٣ إلى تاجر أعمال فنية سويسري الذي باعها ثانية إلى مصنع أسمدة روسي بليونير لقاء ١٢٧ مليون دولار.<sup>(١)</sup>

على النقيض من لوحات أخرى لمنقذ العالم، تقدم لوحة ليوناردو إلى الناظر تفاعلات عاطفية متغيرة، تشبه تلك الموجودة في الموناليزا. يتمخض عن الحالة السديمية وخطوط السفوماتو المضببة، ولا سيما تلك التي للشفتين، غموض نفسي وابتسامة ملتبسة تبدو وكأنها تتغير قليلاً مع كل نظرة جديدة. هل ثمة تلميح إلى ابتسامة؟ انظر ثانية. أيجدق المسيح فينا أم في المسافة؟ تحرك من جانب إلى آخر واسأل ثانية.

الشعر المجعد والملتف بحيوية، يبدو وكأنه يقفز إلى حركة حين يبلغ الكتفين، كما لو أن ليوناردو كان يرسم دوامات نهر متدفق. تصبح أكثر تميزاً وأقل رقة حين تصل إلى الصدر. يتأتى هذا من دراسات منظور حدة الألوان: الأشياء الأقرب إلى الناظر أقل ضبابية.

في الوقت الذي كان يرسم ليوناردو فيه منقذ العالم، كان يتابع دراساته البصرية التي بحثت كيف تركّز العينين.<sup>(٢)</sup> علم أن بوسعه خلق وهم له عمق ثلاثي الأبعاد في لوحة عبر جعل الأشياء في صدر اللوحة أكثر حدة. رسم إصبعي يد المسيح اليمنى الأقرب لنا بخطوط أكثر نضارة. هذا يجعل اليد تنظ نحونا كما لو كانت في حركة وتمنحنا بركة. سيستخدم ليوناردو هذا الأسلوب ثانية بعد سنين مع اليدين المشيرتين في توصيفين للقديس يوحنا المعمدان.

(١) غراهام باولي ووليم راشبوم «دار سوذي تحاول إيقاف قضية حول لوحة لليوناردو تم بيعها وإعادة بيعها بهامش ربح كبير» نيو يورك تايمز، ٨ كانون أول، ٢٠١٦؛ سام نايت «قضية بوفير» نيو يوركر، ٨ شباط، ٢٠١٦.

(٢) مخطوطة باريس د، كتبت في ١٥٠٧ تقريباً.

إلا أن هناك أمراً محيراً في اللوحة، خروج يبدو مثل هفوة غير معتادة أو عدم رغبة من جهة ليوناردو بوصل الفن مع العلم. يتعلق الأمر بالكوكب الكريستالي الشفاف الذي يحمله المسيح. من جهة، رُسم بدقة علمية جميلة. ثمة ثلاث فقاعات مسننة في الكوكب لها هيئة غير منتظمة لفجوات متناهية الصغر في الكريستال تسمى شوائب. في ذلك الوقت، قِيم ليوناردو كريستالات صخرية بوصفها صنيعاً لإزابيلا ديستا التي كانت تخطط لشرائها والتقط بدقة تلاً الشوائب. بالإضافة إلى ذلك، ضَمَّن أيضاً لمسة دقيقة علمياً وبارعة، تُظهر أنه حاول أن يلتقط الصورة بشكل صحيح: الجزء من راحة المسيح الذي يضغط على أسفل الكوكب مسطح وأفتح لوناً كما يظهر حقاً في الواقع.

لكن ليوناردو أخفق في رسم التشوه الذي يحدث عن النظر في كوكب شفاف صلب إلى أشياء لا تلمس الكوكب. الزجاج الصلب أو الكريستال، سواء جاء على هيئة كوكب أو عدسات، ينتج صوراً مكبرة ومقلوبة ومعكوسة، بدلاً من ذلك، رسم ليوناردو الكوكب كما لو أنه فقاعة زجاجية فارغة لا تكسر أو تشوه الضوء الذي يمر عبرها. من النظرة الأولى، يبدو أن عقب راحة المسيح يعطي لمحة من انكسار الضوء لكن نظرة أقرب تكشف أن الصورة الدقيقة المضاعفة تحدث بشكل طفيف حتى في الجزء من اليد الذي ليس خلف الكوكب؛ إنه مجرد لوحة تحتية تمت حين قرر ليوناردو أن يغير قليلاً موضع اليد.

جسد المسيح وطيات رداءه ليست مقلوبة أو مشوهة حين يُنظر إليها عبر الكوكب. تكمن في صلب الموضوع ظاهرة بصرية معقدة. جرب عبر كرة زجاجية صلبة (الشكل ٨٤). اليد التي تلامس الكوكب لا تبدو مشوهة. إلا أن الأشياء التي يُنظر إليها عبر الكوكب على بعد بوصة أو أكثر، مثل أردية المسيح، ستُرى مقلوبة ومعكوسة. يتنوع التشوه اعتماداً على بعد الشيء عن الكوكب. لو أن ليوناردو رسم التشوهات بدقة، فإن الراحة التي تلامس الكوكب كانت ستبقى كما رسمها، لكن ستحوم داخل الكوكب صورة مرآتية مصغرة ومقلوبة لأردية المسيح وذراعه.<sup>(١)</sup>

لم فعل ليوناردو ذلك؟ من الممكن أنه لم يلاحظ أو يخمن كيف ينكسر الضوء في جسم كروي صلب. لكنني أجد هذا صعب التصديق. كان حينها منغمساً في دراساته البصرية، وكان مهووساً بكيفية انعكاس وانكسار الضوء. عشرات من ملاحظات الدفاتر امتلأت بالرسوم البيانية للضوء وهو يرتد من زوايا مختلفة. أظن أنه علم كل العلم كيف أن شيئاً

(١) أندري جي نويست «لا انعكاس في كوكب ليوناردو» و جواب مارتن كيمب، الطبيعة ٤٨٠ (٢٢) كانون أول، (٢٠١١) ٤٥٧. يشير نويست بشكل صحيح إلى انعدام التشوهات أو القلب للأردية والجسد، لكنني أظنه غير محق في قوله إن الراحة التي تلامس الزجاج ستكون عرضة لتشوه مشابه.

يُرى عبر كوكب كريستالي سيبدو مشوهاً، إلا أنه اختار ألا يرسمه على تلك الشاكلة، إما لأنه ظن أن ذلك سيكون صرفاً للانتباه (كان سيبدو غريباً للغاية)، أو لأنه كان يحاول على نحو غير ملحوظ أن يضيف صفة إعجازية على المسيح وردائه.



الشكل ٨٤. صورة عبر كوكب كريستالي

## الفصل الثالث والعشرون

### جزيري بوجا

### المحارب عديم الرحمة

حظي لودوفيكو سفورتسا راعي ليوناردو في ميلان بسمعة انعدام الرحمة، ضمت أمثلة عنها من بين أفعال مزعومة أخرى، تسميم ابن أخيه لكي يستولي على تاج الدوق. لكن لودوفيكو كان صبياً غراً مقارنة براعي ليوناردو اللاحق، جزيري بوجا. اذكر أي فعل بغیض وسيكون بوجا على رأسه: القتل والخيانة والزنا بالمحارم والإباحية والقسوة الجائرة والفساد. كان لديه نهم طاغية متوحش للسلطة ممزوجاً بتعطش مختل عقل للدماء. حين تعرض للتشهير مرة، أمر بقطع لسان المرتكب ويده اليمنى وتعليق اليد واللسان موصول بخنصرها على نافذة كنيسة. جاءت ذرة خلاصه التاريخية الوحيدة غير المستحقة حين استعمله ميكافيلي أنموذجاً للمكر في كتابه الأمير ودرّس أن انعدام الرحمة هذا أداة من أجل السلطة.<sup>(١)</sup>

كان جزيري بوجا ابن رودريغو بوجا الكاردينال الأسباني الإيطالي الذي سيصبح سريعاً البابا الإسكندر السادس والذي تنافس على لقب بابا عصر النهضة الأكثر فسقاً بعد منافسة شديدة مع بابوات آخرين. كتب فرانجيسكو غويتشارديني معاصر البابا «كان لديه جميع رذائل الجسد والروح إلى أقصى حد». كان أول بابا يعترف علناً بأبنائه غير الشرعيين، مجموعهم عشرة، ومن ضمنهم جزيري ولوكريتسيا، من عدة عشيقات وتمكن من الحصول على إعفاء لجزيري من اللا شرعية لكي يتسنى له تسنم وظائف كنسية. نصّب جزيري وهو في الخامسة عشرة من العمر أسقفاً على بامبلونا وكاردينالاً بعد ثلاث سنوات، على الرغم

(١) رافائيل ساباتيني، حياة جزيري بوجا (ستانلي بول، ١٩١٢)؛ ميكافيلي، الأمير، الفصل ٧.

من أن الابن أظهر ميلاً أقل من صفر نحو التقوى. في الحقيقة، إنه حتى لم ينل الرسامة الكهنوتية. جزيري الذي فضل أن يكون حاكماً على منصب شخصية دينية، أصبح أول شخص في التاريخ يستقيل كلية من منصب الكاردينالية. من المحتمل أنه أمر بطعن أخيه حتى الموت ورميه في نهر التاير لكي يتسنى له أن يحل محله أمراً للقوى الباباوية.

بحكم منصبه، أقام بورجا حلفاً مع الفرنسيين، وكان يسير مع حملة مع الملك لويس الثاني عشر على ميلان في ١٤٩٩. في اليوم اللاحق لوصولهما، ذهبا لرؤية العشاء الأخير، وهناك التقى بورجا بليوناردو لأول مرة. ولأننا نعرف ليوناردو، من المحتمل أنه عرض على بورجا تصاميمه الهندسية العسكرية في الأسابيع القليلة اللاحقة.

أطلق بورجا لاحقاً خطة لتشكيل إمارته في مقاطعة رومانيا المضطربة سياسياً التي تمتد إلى الشرق من فلورنسا حتى شاطئ الأدرياتيكي. يُفترض أن هذه الأراضي تحت سيطرة أبيه، البابا، إلا أن الأمراء المستقلين - طغاة صغار وقساوسة - سيطروا على المدن فيها. تفجرت بإطراد عداوتهم العنيفة إلى حصارات وحملات تدمير مسعورة مصحوبة بتفشي الاغتصاب والقتل. بحلول ربيع ١٥٠١، استولى بورجا على إيمولا و فورلي و بيسارو وفايتسا و ريمينى و جيزينا.<sup>(١)</sup>

وضع بورجا نصب عينيه بعد ذلك فلورنسا التي انكمشت هلعاً. خزانها نضبت وليس لديها جيش ليدافع عنها. في مايس ١٥٠١، مع اقتراب قواته من أسوار فلورنسا، استسلمت حكومة المدينة بالاتفاق على دفع ٣٦ ألف فلورين إلى بورجا كل سنة مقابل الحماية والسماح لجيشه بالمرور عبر المقاطعة الفلورنسية بحسب رغبته مع استيلائه على مدن أكثر.

### نيكولو ميكيافيلي

ابتاعت الرشوة السلام لفلورنسا لمدة سنة، لكن بورجا عاد في حزيران ١٥٠٢. ومع تدمير جيشه لمدن كثيرة مجاورة، أمر قادة فلورنسا بإرسال وفد لكي يسمع مطالبه الجديدة. تم اختيار شخصين للتعامل معه. الأكبر كان فرانجيسكو سوديريني وهو قائد كنسي ماهر قاد أحد الكتل المناهضة لآل مديجي في فلورنسا. رافقه ابن محام مفلس، متعلم تعليماً حسناً لكنه فقير، أسست مهاراته الكتابية وفهمه الحاذق للألعاب السلطة مكانته

(١) بول ستراتيرن، الفنان والفيلسوف والمحارب: حيوات المتقاطعة لدافنشي وميكيافيلي وبورجا والعالم الذي شكّلوه. (راندوم هاوس، ٢٠٠٩) ٨٣ - ٩٠. (الكاردينال آرديجينو ديلا بورتا الأصغر حاول أن يستقيل قبل سنوات عدة، إلا أنه عاد.)



بوصفه دبلوماسي فلورنسا الشاب الأكثر ذكاءً: نيكولو ميكيافيلي.

تمتع ميكيافيلي بابتسامة نابغة من لوحات ليوناردو تماماً: غامضة، وأحياناً مقتضبة، وتبدو وكأنها تخفي سرّاً دائماً. تقاسم مع ليوناردو صفة الملاحظ الحاد. لم يصبح مؤلفاً مشهوراً بعد لكنه معروف لتوه بقدرته على وضع تقارير واضحة تغنيها بصيرة نفاذة عن توازنات السلطة والدوافع الشخصية. أصبح موظفاً عمومياً قيماً وسكرتير مكتب محفوظات فلورنسا.

حالما غادر ميكيافيلي فلورنسا، وصله خبر مفاده أن بورجا في أوربينو، وهي مدينة إلى الشرق من فلورنسا بين جبال آبينين وشاطئ الادرياتيكي. احتل بورجا أوربينو بالخداع، عبر التظاهر بالصدقة ثم الهجوم بشكل غير متوقع. أورد ميكيافيلي في تقرير أنه «يصل إلى مكان قبل أن يعرف أي أحد أنه قد غادر المكان السابق» وأنه قادر على «أن يتموضع في منزل شخص آخر قبل أن يلاحظه أي شخص آخر».

حالما وصلوا إلى أوربينو، تم إدخال سوديريني وميكيافيلي إلى قصر دوقي. عرف بورجا كيف يظهر بمظهر السلطة. أجلس في غرفة معتمة وأضاءت شمعة واحدة لحيته ووجهه المجذور. أصر على أن تُظهر له فلورنسا الاحترام والدعم، وتم التوصل إلى تسوية غامضة مرة أخرى ولم يهجم بورجا. بعد أيام عدة، ربما جزءاً من الترتيب مع فلورنسا الذي ساعد ميكيافيلي على التفاوض بشأنه، ضمن بورجا خدمات فنان المدينة ومهندسها الأكثر شهرة، ليوناردو دافنشي.<sup>(١)</sup>

## ليوناردو وبورجا

ربما عمل ليوناردو مع بورجا بتوصية من ميكيافيلي، وقادة فلورنسا لتكون بادرة حسن نية مشابهة للطريقة التي أرسل بها قبل عشرين سنة إلى ميلان بوصفها بادرة دبلوماسية إلى لودوفيكو سفورتسا. أو ربما أرسل لكي يكون عميلاً لفلورنسا منضوياً مع قوات بورجا. ربما كلا الأمرين. لكن، أياً كان، لم يكن ليوناردو مجرد بيدق أو عميلاً. ما كان ليذهب للعمل مع بورجا لو لم يرد.

على الصفحة الأولى لدفتر ملاحظات بحجم الجيب حمله ليوناردو معه في رحلته في خدمة بورجا، وضع لائحة بالمعدات التي رزمها: زوج من البوصلات، حزام سيف، قبعة

(١) لاديسلاو ريتي «ليوناردو دافنشي وجزيري بورجا» Viator، كانون ثاني ١٩٧٣، ٣٣٣؛ ستراتيرن، الفنان والفيلسوف والمحارب، ١، ٥٩؛ نيكول، ٣٤٣؛ روجر ماسترز، الحظ نهر، (Free Press، ١٩٩٨)، ٧٩.

خفيفة، دفتر رسم من ورق أبيض، صديريّة جلد، «حزام سباحة». المادة الأخيرة كانت شيئاً وصفه سابقاً بين اختراعاته العسكرية. كتب «اطلب أن يصنعوا معطفاً من الجلد، يجب أن يكون مضاعفاً عند الصدر، له حافة على كل جانب عرضها إصبع تقريباً. حين تريد القفز إلى البحر، انفخ طرف معطفك عبر الحافة المزدوجة».<sup>(١)</sup>

مع أن بورجا كان في أوربينو، توجه ليوناردو في البدء إلى الجنوب الغربي من فلورنسا إلى بيومبينو وهي مدينة ساحلية احتلها جيش بورجا. على ما يبدو، وصلته أوامر من بورجا ليقوم بجولة تحقيقية على القلاع التي تحت سيطرة بورجا. بالإضافة إلى دراسة تحصيناتها، بحث ليوناردو في طرق لتجفيف الأهوار - منسأباً بسلاسة بين الهندسة التطبيقية والفضول العلمي النقي - أعد دراسة عن حركة الموج والمد والجزر.

توجه من هناك نحو الشرق عبر جبال آينين إلى الجانب الآخر من شبه الجزيرة الإيطالية، جامعاً معطيات طبوغرافية لوضع الخرائط وملاحظاً المناظر الطبيعية والجسور التي ستعكس لاحقاً في الموناليزا. وأخيراً، في منتصف صيف ١٥٠٢، وصل إلى أوربينو لينضم إلى بورجا بعد ثلاث سنوات تقريباً من لقائهما الأول في ميلان.

وضع ليوناردو تخطيطاً لسلام قصر أوربينو وبرج الحمام، وأنجز سلسلة من ثلاث رسومات بالطباشير الأحمر ربما كانت لبورجا (الشكل ٨٥).

الخطوط المظلمة المرسومة باليد اليسرى للرسم أبرزت الظلال تحت عيني بورجا؛ يبدو مشغول الذهن ومستكيناً، عقصات اللحية المجددة تغطي وجهاً أصبح غليظاً جراء العمر، وربما تبثر بسبب السفلس. لم يعد يبدو بوصفه «أجمل رجل في إيطاليا» مثلما أطلق عليه فيما مضى.<sup>(٢)</sup>

ربما بدا بورجا مشغول الذهن؛ لأنه قلق، وهو محق، من أن ملك فرنسا لويس الثاني عشر يوارب في دعمه له ويعد بحماية الفلورنسيين. يحوم حول البلاط الفرنسي والفاتيكان متآمرون ومتآمرات ممن خانهم أو طلقهم أفراد مختلفون من عائلة بورجا ويسعون الآن طلباً للانتقام. بعد أسبوع أو أكثر من وصوله إلى أوربينو، دوّن ليوناردو في دفتره «أين فالتينو؟»<sup>(٣)</sup> مستعملاً لقب بورجا الذي أصبح دوق فالتينو على يد الملك الفرنسي. تبين أن بورجا قد تخفى بصفة أحد فرسان الإستبارة (تنظيم للفرسان تأسس في القدس في

(١) مخطوطة باريس ل، ١ ب؛ مخطوطة باريس ب، ٨١ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٤١٦، ١١١٧.

(٢) ستراتيرن، الفنان والفيلسوف والمحارب، ١١٢.

(٣) مجلد آرونديل، ٢٠٢ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٤٢٠. على نحو غريب ومثير وربما حتى معبر، لا يذكر جزيري بورجا مرة أخرى في دفاتر ليوناردو.



الشكل ٨٥. تخطيطات ليوناردو التي يحتمل أنها لجزيري بورجا

القرن الحادي عشر، الموسوعة البريطانية - المترجم) وتسلسل مع ثلاثة من حراسة الموثوقين ليتجه شمالاً بسرعة شديدة لكي يعيد حضوته ببركات لويس الطيبة، وهذا ما فعل. بورجا لم ينسَ ليوناردو. حين وصل إلى بافيا حيث كان بلاط لويس قائماً، أصدر «جواز سفر» لليوناردو كُتب بشكل منمق يمنحه امتيازات خاصة وحقوق عبور، يعود تاريخه إلى ١٨ آب ١٥٠٢:

إلى جميع مساعدينا وأمري القلاع والقادة وقادة الجند والجند والرعايا، ممن تُعرض لهم هذه الوثيقة: بموجب هذا، أنتم تؤمرون وتقادون نيابة عن صديق عائلتنا المحبوب جداً والمرموق للغاية [dilectissimo familiare]، المعماري والمهندس العام ليوناردو فنشي، حامل هذه الوثائق، الذي استلم تكليفنا ليتحرى جميع مواقعنا القوية وقلاعنا في دولتنا، لكي توفر، بحسب حاجاتهم، نفقاتهم. سيُمنح مروراً مجانياً ويُعفى هو وجميع من معه من جميع الضرائب العامة، وسيرحب به بكل ود، وله الحق في أن يأخذ القياسات ويبحث حيثما يرغب. لهذا الغرض، وفروا له ما يطلب من رجال، وقدموا له كل مساعدة وإغاثة وصنيع يطلبه؛ لأنها إرادتنا فإن كل مهندس في دولتنا سيكون ملزماً بالتشاور معه واتباع نصيحته. وأن لا يجروء أي إنسان على فعل العكس، إذا لم يرد أن يجلب على نفسه استيائنا الشديد.<sup>(١)</sup>

جواز سفر بورجا وصف ليوناردو كما تخيل نفسه منذ رسالته إلى دوق ميلان قبل عشرين سنة: بوصفه مهندساً عسكرياً ومخترعاً أكثر منه رساماً. احتضنه المحارب الأكثر حيوية في عصره بدفء وافر وعلى نحو عائلي. في هذه اللحظة، الرجل الذي وُصف أنه لم يعد قادراً

(١) براملي، ٣٢٤.

على أن يطبق مرآى الفرشاة، يجب عليه أن يؤدي وظيفة رجل الأفعال.

غادر بورجا بافيا لينضم إلى جيشه في أيلول، وسافر ليوناردو مع صوب الشرق عند احتلاله فوسوبورن مستعملاً مزيجاً من الخداع والخيانة والمفاجأة. علم ذلك ليوناردو درساً حول التصاميم الداخلية للقلاع والحصون «تأكد من أن نفق الهروب لا يؤدي إلى الحصن الداخلي لئلا يُستولى عليه بخداع أو خيانة السيد».<sup>(١)</sup> اقترح أيضاً أن تكون أسوار الحصن منحنية؛ لأن ذلك سيخفف من آثار قذائف المدافع. كتب «الارتظام أقل قوة كلما كان السور منحرفاً».<sup>(٢)</sup> ثم رافق جيش بورجا في مسيره نحو شاطئ الادرياتيكي.

في مدينة ريمينى، أسره تناغم الشلالات المختلفة<sup>(٣)</sup> وضع بعد عدة أيام في ميناء جيزينا تيكو خططاً للدفاع عن السدود «لئلا تكون ضعيفة أمام نار المدفعية». أمر كذلك بجرف الميناء لكي يبقى متصلاً بالبحر؛ لأن المشاريع المائية تأسره دائماً، بحث في طرق توسيع قناة الميناء إلى عشرة أميال في بر جيزينا.<sup>(٤)</sup>

في أثناء وجوده في جيزينا التي جعلها بورجا عاصمة غزواته لأقليم رومانيا، وضع ليوناردو رسماً للحصن. لكن بحلول ذلك الوقت، كان تفكيره يهيم بعيداً عن الشؤون العسكرية. وضع تخطيطاً لنافذة منزل لها بوابة ربع دائرية في الأعلى، مما يعكس اهتمامه بالأشكال الهندسية المنحنية والمستقيمة وخطاف عليه عنقودي عنب. أوضح «هكذا يحملون العنب في جيزينا».<sup>(٥)</sup> مزج أيضاً عين الرسام التشكيلية مع عين المهندس لكي يلاحظ كيف يشكل العمال هرماء في أثناء الحفر. لم يكن معجباً بذكاء السكان المحليين الهندسي، رسم مرة عربية، وقال عن مقاطعة جيزينا «في رومانيا، حيز الغباء الرئيس [capo d'ogni grossezza d'ingegno] تستخدم عربات ذات أربعة دواليب، والتي فيها الدولابين الأماميين صغيرين والدولابين الكبيرين في الخلف، وهذا ترتيب غير ملائم للحركة؛ لأن الثقل الذي يقع على الدولابين الأماميين أكثر من الخلفيين».<sup>(٦)</sup> أفكار بناء عربات دفع أفضل كانت موضوع قد غطاه في مسودة أحد أطروحاته عن علم الميكانيك. روى لوكا باجيولي عالم الرياضيات حكاية لاحقاً عن ليوناردو في أثناء العمل. كتب

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٢١ ف / ٤٣ ف - ب؛ كيمب، مذهب، ٢٢٥؛ ستراتيرن، الفنان والفيلسوف والمحارب، ١٣٨.

(٢) ستراتيرن، الفنان والفيلسوف والمحارب، ١٣٨؛ مجلد أتلانتيكوس، ٤٣ ف / ٤٨ ر.

(٣) مخطوطة باريس ل، ٧٨ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكت، ١٠٤٨.

(٤) مخطوطة باريس ل، ٦٦ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكت، ١٠٤٤، ١٠٤٧؛ مجلد أتلانتيكوس، ٣، ٤.

(٥) مخطوطة باريس ل، ٤٧ أ، ٧٧ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكت، ١٠٤٣، ١٠٤٧.

(٦) مخطوطة باريس ل، ٧٢ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكت، ١٠٤٦.



الشكل ٨٦ . جسر ذاتي الإسناد

باجيولي ربما اعتماداً على سماعه القصة من ليوناردو «في أحد الأيام، جزيري بورجا ... وجد نفسه وجيشه عند نهر عرضه أربع عشرون خطوة، ولم يستطع العثور على جسر ولا أي مواد لصنعه باستثناء كدس خشب مقطوع بطول ستة عشر خطوة. من هذا الخشب، من دون استخدام حديد ولا حبال ولا أي إنشاءات أخرى، هذا المهندس النبيل بنى جسراً قوياً كفاية ليمر فوقه الجيش». <sup>(١)</sup> تخطيط لجسر ذاتي الإسناد مثل هذا في دفاتر ليوناردو (الشكل ٨٦، مع نسخة ألوانها خافتة أكثر في الشكل ٥٣) فيها سبعة أعمدة قصيرة وعشرة طويلة، كلها مرقمة لكي تتناسب مع بعضها في المشهد. <sup>(٢)</sup>

مع اقتراب خريف سنة ١٥٠٢، نقل بورجا بلاطه إلى إيمولا المدينة المحصنة للغاية وتبعد ثلاثين ميلاً إلى داخل البر من جيزينا على الطريق إلى بولونيا. أنجز ليوناردو رسماً لمجمع الحصن ملاحظاً أن خندقه المائي بعمق أربعين قدم وأسواره بسمك خمسة عشر قدماً. أمام المدخل الوحيد عبر الأسوار المحيطة بالمدينة ثمة خندق مائي تشطره جزيرة من صنع الإنسان؛ على أي كان يريد الغزو، عليه عبور الجسرين ويكون مكشوفاً لحاجز ناري دفاعي. خطة بورجا كانت تحويل المدينة إلى مقره العسكري الدائم بطلبه من ليوناردو جعلها منيعة حتى أكثر. <sup>(٣)</sup>

(١) نيكول، ٣٤٨.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ١٢٢ / ٦٩ ر؛ أنظر ٧١ ف أيضاً.

(٣) كلاين، إرث ليوناردو، ٩١؛ نيكول، ٣٤٩؛ مجلد أتلانتيكوس، ١٣٣ ر - ب؛ مخطوطة باريس ل، ٢٩ ر.

وصل ميكافيلي يوم ٧ تشرين أول، أرسلته فلورنسا ليكون مبعوثاً ومخبراً. في تقاريره اليومية إلى فلورنسا، التي كان يعلم أنها تُقرأ من قبل وكلاء استخبارات بورجا، يبدو أن ميكافيلي يشير إلى ليوناردو فقط على أنه «شخص آخر مطلع أيضاً على أسرار جزيري». وكذلك بوصفه «صديقاً» معرفته «جديرة بالاهتمام». <sup>(١)</sup> تخيل المشهد. على مدى ثلاثة أشهر في أثناء شتاء ١٥٠٢ - ١٥٠٣، كما لو أنه في فيلم فنتازيا تاريخية، الأشخاص الثلاثة الأكثر إثارة للاهتمام في عصر النهضة - ابن البابا المتوحش المجنون بالسلطة ودبلوماسي وكاتب ماكر لا أخلاق له، ورسام مذهل يتوق ليكون مهندساً - سكنوا في مدينة مسورة محصنة صغيرة كانت تقريباً ٥ قطاعات عرضاً و ٨ طولاً. في أثناء وجود ليوناردو مع ميكافيلي وبورجا في إيمولا، أنجز ما قد يكون مساهمته الأعظم في فن الحرب. إنها خارطة إيمولا، ولكنها ليست أي خريطة عادية (الشكل ٨٧). <sup>(٢)</sup> إنها عمل جمالي وأسلوب مبتكر ولها نفع عسكري، تمزج الفن مع العلم بطريقة الفريدة من نوعها.

مرسومة بالحبر وموجات ملونة وطباشير أسود، خريطة إيمولا كانت خطوة إبداعية في علم رسم الخرائط. الخندق المائي المحيط بالمدينة المحصنة ملون بأزرق طفيف، والأسوار فضية وسقوف البيوت بلون الأحمر. المنظر الجوي من الأعلى مباشرة، على خلاف معظم خرائط ذلك العصر. أضاف على الحافات المسافات إلى المدن المجاورة ومعلومات نافعة للحمولات العسكرية، إلا أنها مكتوبة بخطه المرآتي الأنيق، مما يؤكد أن النسخة التي تنجو هي نسخة أنجزها لنفسه وليس لبورجا.

استخدم ليوناردو بوصلة مغناطيسية وثمانية خطوط توجيهية رئيسة (شمال وشمال غربي وغرب وجنوب غربي، إلخ) تظهر بضربات دقيقة. على تخطيط تمهيدي، علم موضع وحجم كل منزل. طُويت الخريطة مرات عدّة مما يشير إلى أنه رماها في جيبه أو حقيبتها عندما كان يقيس هو ومساعدوه المسافات.

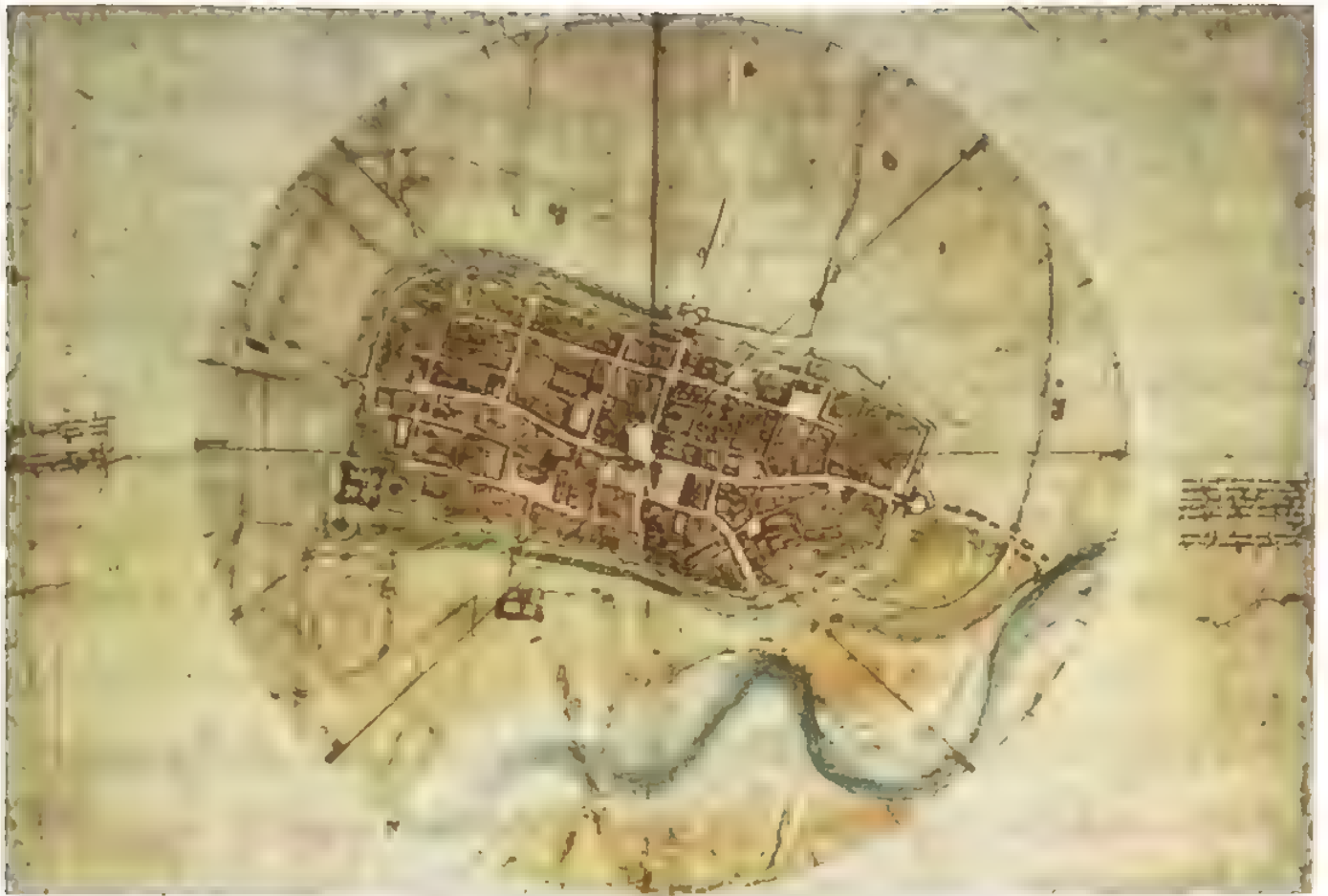
في هذا الوقت، أتقن صناعة مقياس المسافة الذي كان يطوره لقياس المسافات الطويلة (الشكل ٨٨). <sup>(٣)</sup> ثبّت على عربة دولاب مسنن عمودي، يشبه الدولاب الأمامي للعربة اليدوية، يتقاطع مع دولاب مسنن أفقي. كلما أكمل الدولاب العمودي دورة، يحرك الدولاب الأفقي درجة، وذلك يدفع حجرة لكي تسقط في حاوية. على رسمته للجهاز،

(١) ستراتيرن، الفنان والفيلسوف والمحارب، ١٦٣.

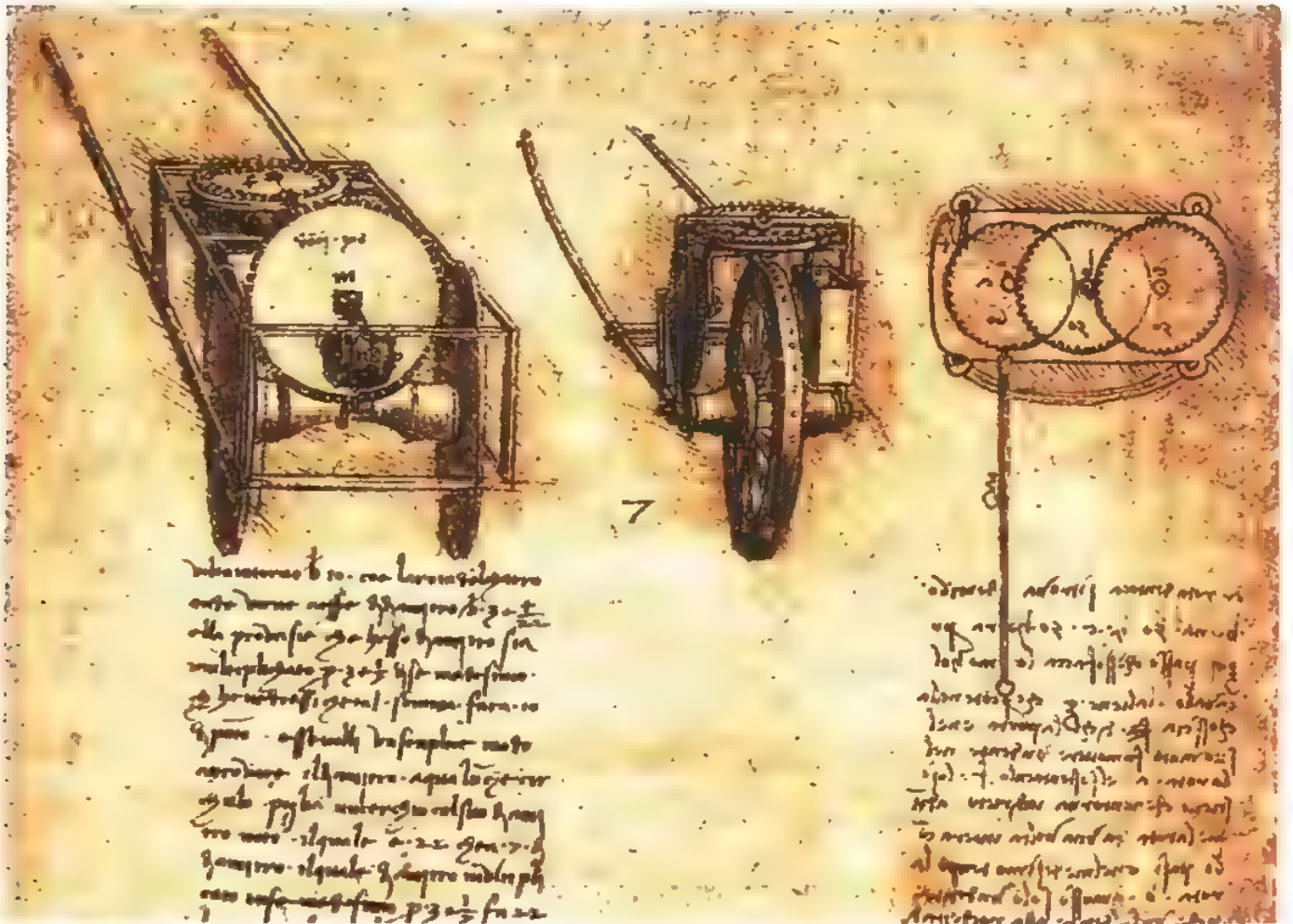
(٢) ويندسور، RCIN ٩١٢٢٨٤.

(٣) مجلد أتلاتيكوس، ف. ١، ر.





الشكل ٨٧. خريطة ليوناردو لإيمولا



الشكل ٨٨. مقياس المسافة

لاحظ ليوناردو أنه «يجعل الأذن تسمع صوت الحجر الصغير ساقطاً نحو حوض».<sup>(١)</sup>

كانت خريطة إيمولا وخرائط أخرى رسمها ليوناردو ذات نفع عظيم لبورجا الذي اعتمدت انتصاراته على تنفيذ ضربات صاعقة، وبكلمات ميكيا فيلي لكونه قادر «على التواجد في بيت أحد الناس قبل أن يلاحظه أحد آخر». عبر أدائه لوظيفة المهندس الفنان، ابتكر ليوناردو سلاحاً عسكرياً جديداً: خرائط دقيقة ومفصلة وسهلة الاستخدام. على مدى السنين، ستصبح الخرائط الواضحة بصرياً مكوناً أساسياً في الحرب. مثلاً، وكالة استخبارات الجغرافيا المكانية الوطنية الأمريكية (المعروفة أصلاً بوكالة رسم الخرائط الدفاعية) كان لديها ١٤٥٠٠ موظف وميزانية سنوية تتجاوز ٥ بليون دولار في عام ٢٠١٧. تُعرض على جدران مقر الوكالة خرائط تمزج الدقة بالجمال، بعضها يحمل شهاً صاعقاً بخارطة ليوناردو لإيمولا.

في مشهد أكبر، خرائط ليوناردو أمثلة إضافية لابتكاراته العظيمة ولكنها قليلة التقدير: ابتكار طرق جديدة لعرض المعلومات البصري. في توضيحاته لكتاب باجيولي عن الهندسة، تمكن ليوناردو من عرض نماذج لتشكيلة من مجسمات عدّة السطوح تم تظليلها بإتقان لكي تبدو ثلاثية الأبعاد. في مواد دفاتره الخاصة بالهندسة وعلم الميكانيك، رسم أجزاء من آلات برقة ودقة مضيافاً مقاطع عرضية لأجزاء متنوعة. كان بين الأوائل ممن فكك آليات معقدة، وأنجز رسومات منفصلة لكل عنصر. على المنوال نفسه، في رسوماته التشريحية، رسم عضلات وأعصاب وعظام وأعضاء وأوعية دموية من زوايا مختلفة وكان رائداً في طرق رسمها في طبقات عدّة مثل الأوراق الشفافة لطبقات الجسم الموجودة في الموسوعات بعد قرون.

### الابتعاد عن بورجا

في كانون أول لسنة ١٥٠٢، ارتكب جزيري بورجا فعلاً وحشياً أنموذجياً. مكّن راميرو دي لوركا، نائبه، من إضطهاد جيزينا والمقاطعات المجاورة بقسوة لا تنتهي وتنفيذ مذبحه شنيعة من أجل تخويف العامة. ولكن ما إن أشاع راميرو ما يكفي من الخوف، أدرك بورجا أن من المفيد التضحية به. اليوم اللاحق لعيد الميلاد، أمر باحضار راميرو إلى الساحة العامة في جيزينا وقطعه إلى نصفين. ظلت أشلاء جسده هناك للعرض. أوضح ميكيا فيلي لاحقاً في كتاب الأمير «قرر جزيري بورجا أنه ليس هناك حاجة بعد لهذه السلطة المفرطة. لتطهير عقول العامة وكسبهم إلى جانبه، صمم جزيري على الكشف للناس أن شناعات راميرو

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١، ١٠١، رك لورينزا، ٢٣١؛ سكوفيلد «ملاحظات عن ليوناردو وفيتروفيوس» ١٢٩؛ كلاين، إرث ليوناردو، ٩١؛ كيل، العناصر، ١٣٤.

كانت من عمله وليس من جزيري. في أحد الصباحات، وُجد جسم راميرو مقطوعاً على جزأين في الساحة العامة في جيزينا مع قطعة خشب وبجانها سكين مدماة. وحشية المنظر تسببت باسترضاء سكان رومانيا وأبهرتهم». برودة وحشية بورجا أذهلت ميكيا فيلي الذي دعاها «مثالاً يستحق الدراسة عن كذب والتقليد من الآخرين».<sup>(١)</sup>

ثم سار بورجا إلى سينيغاليا المدينة الساحلية حيث تمرد القادة المحليون ضد احتلاله. عرض عليهم اجتماعاً للتفاوض حول مصالحة، ووعدهم بأنهم سيحتفظون بمواقعهم القيادية إذا تعهدوا بالإخلاص. وافقوا. لكن حين وصل بورجا، أمر بالقبض على الرجال وخنقهم حتى الموت ثم أمر بنهب المدينة. عند هذه المرحلة، حتى ميكيا فيلي ذو الدم البارد والماكر أخذ يصيبه الغثيان. دوّن في تقريره «نهب المدينة يتواصل على الرغم من أنها الساعة الثالثة والعشرين. أشعر بتوعك».

كان أحد الرجال الذين خُنقوا صديقاً لليوناردو، فيتيلتسو فيتلي الذي أعاره كتاباً لأرخميديس. سافر ليوناردو مع جيش بورجا للاستيلاء على سينا بعد عدة أسابيع، لكن دفتر ملاحظته يوحي بأنه خفف من فضاعات بورجا بالتركيز على شؤون أخرى. وضع تخطيطاً لجرس كنيسة في سينا، قطره ٢٠ قدماً ووصف «طريقة حركته وموضع توصيل لسان الجرس».<sup>(٢)</sup>

بعد عدة أيام، بعد استدعاء ميكيا فيلي للعودة إلى فلورنسا، تخلّى ليوناردو عن خدمة بورجا. بحلول ١٥٠٣، استقر في فلورنسا ثانية، وسحب المال من حسابه المصرفي في مستشفى سانتا ماريا نويفا.

كتب ليوناردو مرة «أنقذوني من النزاع والحرب، الجنون الأكثر توحشاً». مع أنه وضع نفسه في خدمة بورجا لثمانية أشهر وسافر مع جيوشه. لماذا يذهب شخص حكم دفاثره تشجب القتل وقادته، أخلاقه الشخصية ليكون نباتياً للعمل مع القاتل الأكثر وحشية في ذلك العصر؟ يعكس هذا الخيار جزئياً براغماتية ليوناردو. في أرض حيث مديجي وسفورتسا وبورجا تدافعوا من أجل السلطة، تمكن ليوناردو من توقيت انتسابه لرعاته بشكل جيد ومعرفة متى يمضي.

يتطلب الامر محلاً فرويدياً ليوضح ميل ليوناردو إلى ضم نفسه إلى رجال أقوياء. ومرة أخرى حاول فرويد أن يفعل ذلك. ظن أن ليوناردو انجذب إليهم بوصفهم بدائل عن الأب الرجولي الغائب غالباً من طفولته. توضيح أبسط هو أن ليوناردو، الذي أصبح لتوه

(١) ميكيا فيلي، الأمير، الفصل ٧.

(٢) مجلد باريس ل، ٣٣ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٠٣٩؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٣٢٠.

في الخمسين من العمر، حلم طوال عقدين ليكون مهندساً عسكرياً. كما روى عميل إزابيلا ديستا، حل به التعب من الرسم. بوجا أصبح في السادسة والعشرين من العمر لتوه. مزج التظاهر بالشجاعة مع الأناقة. كتب ميكيا فيلي بعد الاجتماع ببوجا «هذا السيد رائع وعظيم حقاً، وفي الحرب ليس ثمة شأن عظيم للغاية لا يبدو صغيراً له». <sup>(١)</sup> ليوناردو، غير المكترث بالأجندات السياسية المتغيرة على الرغم من انجذابه إلى الهندسة العسكرية والرجال الأقوياء، كانت لديه فرصة لتجربة الفنطازيا العسكرية وهذا ما فعل حتى أدرك أنها قد تصبح كوابيساً.

---

(١) ستراتيرن، الفنان والفيلسوف والمحارب، ١٠٥.

## الفصل الرابع والعشرون

### مهندس الهيدروليات تحويل مجرى آرنو

تفاخر ليوناردو في طلب الوظيفة الذي بعث به إلى لودوفيكو سفورتسا، بموهبته في «توجيه الماء من مكان لآخر». كان ذلك مبالغة في أفضل الأحوال. عند وصوله إلى ميلان لأول مرة في ١٤٨٢، لم يقم بأي عمل هندسي هيدرولي. لكن مثلما هي الحال مع كثير من تطلعاته الفنتازية، تمنى تحقيق هذا في الواقع. في أثناء سنواته في ميلان، درس نظام قنوات المدينة بمثابة وسجل في دفاتره تفاصيل آليات السدود ومآثر الهندسية المائية الأخرى. أسرته بشكل خاص قنوات المدينة المصطنعة ومنها نافيليو غراند التي بدأ العمل بها في القرن الثاني عشر ونافيليو مارتيزانا التي كانت قيد الإنشاء حين كان يعيش هناك.<sup>(١)</sup>

وجدت شبكة مياه ميلان منذ قرون حتى قبل أن يبني الرومان قنواتهم المائية الشهيرة في وادي بو سنة ٢٠٠ قبل الميلاد تقريباً. تمت إدارة تدفق الماء كل ربيع من ذوبان ثلوج جبال الألب بحسب نظم وضعتها القبائل القديمة لإحداث فيضانات خاضعة للسيطرة من أجل حقول الحبوب. تم إنشاء شبكات السقي، وبُنيت القنوات التي نقلت الماء وسهلت شحن السفن. أيام انتقال ليوناردو إلى ميلان، بلغ عمر نظام القنوات الكبيرة ثلاثة قرون، وجبّت الدوقية معظم عوائدها من مبيعات حصص الماء. ليوناردو نفسه تم تعويضه بحصة ماء، وتصميمه لمدينة مثالية مجاورة لميلان اعتمد على استخدام قنوات وشبكات مياه من صنع الإنسان.<sup>(٢)</sup>

(١) كلاوديو جيورجيو «ليوناردو دافنشي والقنوات المائية في لومباردي» محاضرة في UCLA (جامعة كاليفورنيا، لوس انجليس) ٢٠ مايس ٢٠١٠.

(٢) كارلو زاماتيو، ليوناردو العالم (لندن، ١٩٦١) ١٠.

لم يكن ثمة مشاريع هيدرولية عظمى من العصور القديمة في فلورنسا على النقيض من ميلان. كان في المدينة بضعة قنوات ومشاريع صرف وأنظمة ري وتحويلات لمجرى النهر. مع المعرفة التي تشرب بها ليوناردو في ميلان وافتتانه بتدفق الماء، شرع في تغيير ذلك. بدأ في دفاتره بتخطيط طرق يتسنى معها لفلورنسا أن تقلد ميلان.

سيطرت فلورنسا طوال القرن الخامس عشر تقريباً على مدينة بيزا التي تبعد أكثر من ٥٠ ميلاً على مجرى نهر آرنو تجاه ساحل البحر المتوسط. كان ذلك حيواً لفلورنسا التي ليس لها منفذ للبحر. لكن في عام ١٤٩٤، تمكنت بيزا من الانفصال؛ لتصبح جمهورية. الجيش الفلورنسي المتوسط الحجم عجز عن اختراق أسوار بيزا، ولم يستطع أن يحاصر المدينة بنجاح؛ لأن نهر آرنو منحها مدخلاً للتجهيزات من البحر.

تماماً قبل انفصال بيزا، جعل حدث عالمي فلورنسا متلهفة أكثر من قبل للسيطرة على منفذ بحري. في آذار سنة ١٤٩٣، عاد كريستوفر كولومبس بأمان من رحلته البحرية الأولى عبر المحيط الأطلسي وعلى وجه السرعة انتشر خبر اكتشافاته عبر أوروبا. وسرعان ما تبع ذلك تدفق تقارير أخرى عن استكشافات مذهلة. أمريغو فيسبوجي الذي عمل ابن عمه أغوستينو مع ميكيايلي في مكتب محفوظات فلورنسا، ساعد في إمداد رحلة كولومبس الثالثة في ١٤٩٨ وفي السنة اللاحقة قام برحلته الخاصة عبر المحيط الأطلسي ورسا فيها تعرف الآن «البرازيل». على النقيض من كولومبس الذي ظن أنه كان يجد طريقاً إلى الهند، أبلغ فيسبوجي رعاته الفلورنسيين على نحو صحيح أنه قد «وصل إلى أرض جديدة، ولعدة أسباب... لاحظنا أنها قارة». أدى تخمينه الصحيح إلى تسميتها أمريكا على اسمه. الإثارة التي بشرت بعصر اكتشافات جديد جعل من رغبة فلورنسا في استعادة بيزا ملحّة أكثر.<sup>(١)</sup>

في تموز سنة ١٥٠٣، بعد عدة أشهر من ابتعاد ليوناردو عن خدمة بورجا، أرسل لينضم إلى الجيش الفلورنسي عند حصن فيروكا وهو تحصين مربع على قمة نتوء صخري (فيروكا تعني «ثؤلول») مطل على نهر آرنو ٧ أميال الشرق من بيزا.<sup>(٢)</sup> أبلغ مندوب ميداني سلطات فلورنسا «جاء ليوناردو بنفسه هنا مع رفقته وعرضنا عليه كل شيء، ونظن أن يحب فيروكا كثيراً. قال: إنه كان يفكر في جعلها منيعة». <sup>(٣)</sup> يُدرج باب في كتاب حسابات لائحة نفقات ثم يضيف «أنفقت هذا النقود من أجل توفير عربات تجرها ستة خيول ودفع تكاليف

(١) ماسترز، الحظ نهر، ١٠٢.

(٢) تسمى الآن روكا ديلا فيروكا، لا يجب أن تشبه مع كاستيلو ديلا فيروكولا إلى الشمال من بيزا. انظر كارلو بيدريتي «لا فيروكا» Renaissance Quarterly، ٢٥.٤ (شتاء ١٩٧٢) ٤١٧.

(٣) بيير فرانجيسكو توسينغي إلى الجمهورية الفلورنسية، ٢١ حزيران ١٥٠٣، في بيدريتي «لا فيروكا» ٤١٨؛ ماسترز، الحظ نهر، ٩٥؛ نيكول، ٣٥٨.



الإقامة للبعثة مع ليوناردو في مقاطعة بيزا من أجل تحويل مجرى النهر من مساره وإبعاده عن بيزا<sup>(١)</sup>.

تحويل مجرى نهر آرنو عن مساره وإبعاده عن بيزا؟ كانت طريقة جريئة لاحتلال المدينة من دون شن هجوم أو إشهار سلاح. إذا تم التمكن من تغيير مجرى النهر إلى مكان آخر، ستُقطع بيزا عن البحر وتفقد مصدر تموينها. تضمن مناصرو الفكرة الأوليون صديقين ذكيين أمضيا الشتاء الماضي معاً في إيمولا، ليوناردو دافنشي ونيكولو ميكافيلي.

كتب ليوناردو في دفاتره «النهر الذي سيتحول عن مساره إلى آخر يجب أن يستدرج ولا يُعامل بخشونة أو عنف». كانت خطته أن تُحفر حفرة هائلة بعمق اثنين وثلاثين قدماً أعلى النهر من بيزا وتستخدم السدود لتحويل الماء من النهر إلى الحفرة. «لإنجاز ذلك، يجب وضع سد من نوع ما في النهر ثم سد آخر باتجاه مجرى النهر يتأ إلى ما وراءه، وسد ثالث مشابه ورابع وخامس لكي يتمكن النهر من إفراغ نفسه في القناة التي تُشق له<sup>(٢)</sup>.

يتطلب هذا إزالة مليون طن من التربة وبحسب ليوناردو ساعات العمل الضرورية بإجراء دراسة مفصلة عن الوقت والحركة، وهي احدة من أول الدراسات في التاريخ. توصل إلى كل شيء من وزن حمولة مجرفة من التربة (٢٥ باون) إلى عدد حمولات المجرفة اللازمة للملاّ عربية يدوية (٢٠). جوابه: سيتطلب الأمر ١.٣ مليون ساعة عمل أو ٥٤٠ إنسان يعملون لمدة ١٠٠ يوم لحفر حفرة تحويل نهر آرنو.

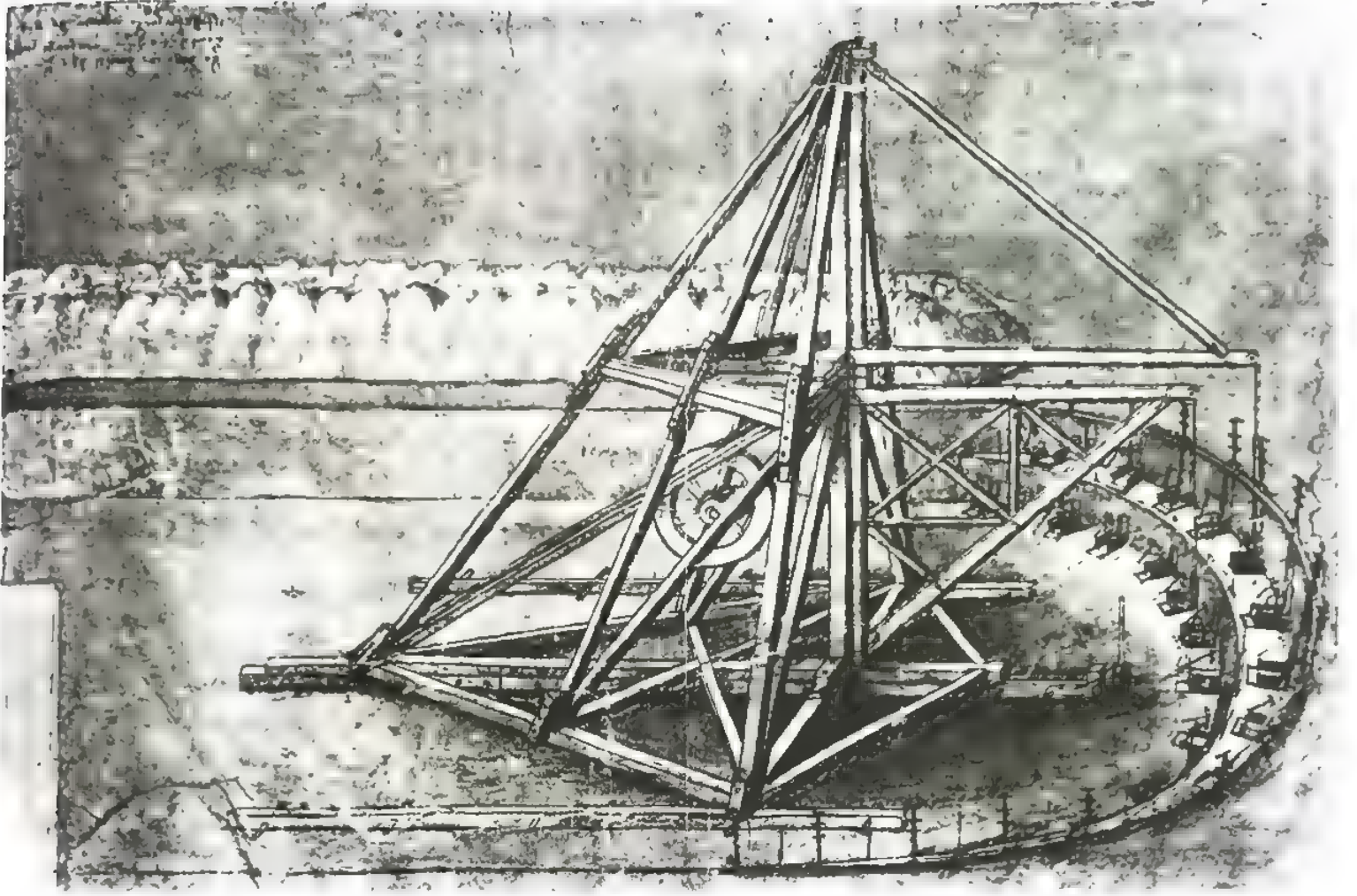
في البداية، فكر في طرق لاستخدام عربات مدولية لنقل التربة مبنياً سبب كون تلك المزودة بثلاثة دواليب أكثر فعالية من الأخرى المزودة بأربعة. لكنه أدرك أنه من الصعب دفع العربات إلى أعلى جنبات الحفرة. ولذا، صمم أحد آلاته العبقريّة (الشكل ٨٩) التي يظهر فيها ذراعان شبيهان بالرافعة تنقلان خطوطاً من ٢٤ جردل. حين يلقي جردل بحمولته من التربة عند أعلى ضفة الحفرة، يدخل فيه عامل، ويستقله نحو الأسفل من أجل إبقاء الأوزان متعادلة الثقل. صمم ليوناردو أيضاً نظام جهاز المشي من أجل تسخير طاقة الإنسان لتحريك الرافعات<sup>(٣)</sup>.

حين بدأ حفر حفرة التحويل في آب ١٥٠٤، أشرف عليها مهندس شبكات جديد فراجع خطط ليوناردو، وقرر ألا يبني آلة نقل التراب، وبدلاً من حفرة عميقة واحدة، كما

(١) كتاب حسابات حكومة فلورنسا، ٢٦ تموز ١٥٠٣، في ماسترز، الحظ نهر، ٩٦.

(٢) مجلد لستر، ١٣ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٠٠٨.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٤ ر / ١ ف - ب (رسمة آلة) و ٥٦٢ ر / ٢١٠ ر - ب؛ نيكول، ٣٥٨؛ ستراتيرن، الفنان والفيلسوف والمحارب، ٣١٨؛ كيمب، مذهب، ٢٢٤؛ ماسترز، الحظ نهر، ١٢٣؛ مجلد مدريد، ٢٢: ٢ ف.



الشكل ٨٩. آلة حفر القنوات

صمم ليوناردو، قرر المهندس الحديد حفر حفرتين وجعلها أقل عمقاً من قاع نهر آرنو، وهذا ما عرف ليوناردو أنه لن ينجح. في الحقيقة، انتهى المطاف بالحفر لتكون على عمق ١٤ قدماً فقط بدلاً من ٣٢ قدم كما حدد ليوناردو. بعد التشاور مع ليوناردو في فلورنسا، كتب ميكيايلي تحذيراً صريحاً «نخشى أن قاع الحفرة أقل عمقاً من قاع نهر آرنو؛ سيكون لهذا آثار سلبية ويرأينا لن تسير بالمشروع نحو الوجهة التي نرغب بها».

تم تجاهل التحذير لكن تبين أن له مسوغاً جيداً. حين فُتحت الحفرة على النهر، أورد مساعد ميكيايلي من الموقع «لم يدخل الماء الحفر إلا إذا فاض النهر وحالما يخف الفيضان، يتدفق الماء عائداً إلى الخلف». بعد عدة أسابيع، في أوائل تشرين أول، تسببت عاصفة عنيفة بتدمير جدران الحفر ففاضت الحقول المجاورة ومع هذا لم يتحول المجرى الرئيس لنهر آرنو. تم التخلي عن المشروع.<sup>(١)</sup>

على الرغم من فشله، فقد أحيى مشروع تحويل مجرى آرنو اهتمام ليوناردو من جديد

(١) ميكيايلي إلى كولومبينو، ٢١ أيلول ١٥٠٤؛ ستراتيرن، الفنان والفيلسوف والمحارب، ٣٢٠؛ نيكول، ٣٥٩؛ ماسترز، الحظ نهر، ١٣٢.

بخطه أكبر: إنشاء حمر مائي قابل للملاحة بين فلورنسا والبحر المتوسط. بالقرب من فلورنسا، يعيق الغرين نهر آرنو، وفيه أيضاً شلالات وتيارات متسارعة حالت من دون مرور القوارب. كان حل ليوناردو تجاوز ذلك الجزء من النهر عبر قناة. كتب «يجب إنشاء سدود مبنية في وادي لا كانيا عند آريتسو لئلا تبقى القناة جافة حين يحل الصيف ويشح ماء آرنو. لتكن هذه القناة بعرض ٢٠ براكيا [٤٠ قدماً]» اقترح ليوناردو أن الخطة تساعد المصانع والزراعة في المنطقة المجاورة، ولذا من المحتمل أن مدناً أخرى ستمولها. <sup>(١)</sup>

رسم ليوناردو تشكيلة من الخرائط في ١٥٠٤ تظهر كيفية عمل القناة. رُسمت إحداها بالفرشاة والحبر وثُبِّت بالدبابيس مما يدل على أنه قد نسخها. <sup>(٢)</sup> وأخرى رُسمت بلون رقيق وتفصيلها. المدن صغيرة وتحصينات فيها أسرة وبدت فيها خطته لتحويل الأهوار المستنقعية لوادي دي كيانا إلى خزان ماء (الشكل ٩٠). <sup>(٣)</sup> الفشل الذريع الذي مني به مشروع تحويل مجرى نهر آرنو ربما أقنع قادة فلورنسا الذين يعوزهم المال ألا يحاولوا مع شيء من المحتمل أنه حتى أكثر طموحاً، ولذا وُضعت مقترحات قناة ليوناردو على الرف.

### تجفيف أهوار بيومبينو

لم يقنع فشل تلك المشروعات ليوناردو بالتخلي حالاً عن الهندسة الهيدرولية، ولا أراد رعاته ذلك. في نهاية تشرين أول سنة ١٥٠٤، بعد أسابيع فقط من التخلي عن تحويل مجرى آرنو، أرسلته سلطات فلورنسا بطلب من ميكيا فيلي لكي يقدم مساعدة تقنية لحاكم بيومبينو وهي مدينة فيها ميناء تبعد ٦٠ ميلاً إلى الجنوب من بيزا والتي أرادت فلورنسا أن تحولها إلى حليف. ذهب ليوناردو إلى بيومبينو قبل سنتين حين كان في خدمة بورجا ودرس التحصينات، ونظر في طرق تجفيف الأهوار المحيطة بها. في الزيارة الثانية، أمضى شهرين في تصميم سلسلة من التحصينات والخنادق المائية والممرات السرية التي يمكن أن تستعمل إذا ما تعرض الحاكم للخيانة «كما حدث في فوسوبروني» في إشارة إلى استخدام بورجا للخيانة في احتلال تلك المدينة.

محور تصميم ليوناردو حصنٌ دائريٌّ. في داخله ثمة ثلاث حلقات من الأسوار مع فضاء بينها يمكن إغراقه وتحويله إلى خندق مائي في أثناء أي هجوم. كان ليوناردو يدرس

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٢٧ ر / ٤٦ ر - ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٧٧٤، ١٠٠١.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٢٢٧٩. أنظر أيضاً خرائط أخرى: RCIN ٩١٢٦٧٨، ٩١٢٦٨٠، ٩١٢٦٨٣.

(٣) ليوناردو «خريطة فالديكيانا» ويندسور، RCIN ٩١٢٢٧٨؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٠٠١؛ بيدريتي، النقد، ١٧٤: ٢.





الشكل ٩٠. منظر طوبوغرافي لوادي كيانا

القوة التي تسلطها الأشياء التي تضرب جداراً عند زوايا مختلفة وعرف أن قوة الضربة تقلص كلما كانت الزاوية أكثر ميلاناً. الأكثر احتمالاً أن الأسوار المدورة تنعطف عنها قذائف المدافع وليس الأسوار المستقيمة. كتب مارتن كيمب «كان تصور ليوناردو الأكثر روعة في ميدان الهندسة العسكرية، ومثل إعادة تفكير شاملة بمبادئ التحصين. لا تمتزج بتألق مبادئ ليوناردو النظرية وفهمه للشكل وفطنته في الملاحظة في أي مكان مثل تصاميم التحصينات الدائرية».<sup>(١)</sup>

تحدي ليوناردو الهيدرولي في بيومينو تمثل بتجفيف الأهوار المحيطة بالقلعة. كانت فكرته الأولى تحويل بعض المياه الموحلة من النهر إلى الأهوار والسماح للغرين والتراب والحصى بالركود لكي يكون تربة، مشابه لما يتم تجريبه الآن مع الأهوار في لويزيانا الجنوبية. تجفف القنوات الضحلة ماء السطح النقي مما يسمح بدخول ماء موحل أكثر.

ثم جاء بمقاربة أخرى كانت أكثر طموحاً بكثير. من النظرة الأولى، قد تبدو خطته محاذية لحدوده المضيق مع الفنطازيا، لكن الفكرة الأساسية فكرة جيدة وسابقة لزمانها،

(١) كيمب، مذهب، ٢٢٥؛ مجلد أتلانتيكوس، ١٢١ ف، ١٣٣ ر؛ مجلد مدريد، ٢: ١٢٥ ر.

كما هي الحال مع فنطازياته. معتمداً على حبه للدوامات واللولبيات والمياه المستديرة، رسم طريقة لخلق «مضخة طرد مركزي» في البحر المجاور للهور. تمثلت الفكرة في تحريك ماء البحر على نحو دائري وبذلك يخلق دوامة مصطنعة. قد تستخدم أنابيب لشفط الماء من المستنقع ليمتصه دوران الدوامة التي يمكن أن تكون أكثر انخفاضاً من مستوى الهور. في دفترين منفصلين، وصف ليوناردو ورسم «طريقة لتجفيف المستنقعات المحاذية للبحر». يخلق الدوامة المصطنعة في البحر «لوح يدور على محور» و «سيدفع الشفط ماءه خلف اللوح الدائر» رسوماته مفصلة للغاية، وتحتوي حتى على عرض وسرعة الدوامة المصطنعة المطلوبين. <sup>(١)</sup> كانت النظرية صحيحة على الرغم من إثبات أنها غير عملية.

كما متوقع من ليوناردو، فقد دوّن بعض الملاحظات حول اللون والرسم حين كان في بيومبينو، ملاحظاً عن كثب كيف لوّنت أشعة الشمس والضوء المنعكس من البحر هيكل سفينة «رأيت الظلال المخضرة التي تلقيها الجبال والسارية والصواري على جدار أبيض، في أثناء تسليط ضوء الشمس عليها. سطح الجدار الذي لم تُضئ الشمس أخذ لون البحر». <sup>(٢)</sup> مشاريع نهر آرنو والحصن المدور وتجفيف مستنقعات بيومبينو لها قاسم مشترك واحد مع مشاريع ليوناردو الأفخم وحتى بعض مشاريعه الأقل فخامة: لا تثمر أبداً. أظهرت أن ليوناردو في أفضل حالاته فنطازي يحلم بخطط اندفعت إلى الأمام والخلف عبر حدود التطبيق. مثل إنشاء آلاته الطائرة، كانت مفرطة الفنطازية لكي يتم تنفيذها.

(١) مخطوطة باريس ف، ١٣ ر - ف، ١٥ ر - ١٦ ف؛ مجلد آرونديل، ٦٣ ف؛ ريتي «ليوناردو التقني» ٩٠.  
(٢) مجلد مدريد، ٢: ١٢٥ ر.





## الفصل الخامس والعشرون

### مايكل انجلو والمعارك الخاسرة

#### المهمة

التكليف الذي ناله ليوناردو في تشرين أول سنة ١٥٠٣ لكي يرسم مشهد المعركة المترامية الأطراف من أجل العرض في صالة مجلس فلورنسا في قصر الحكومة كان يمكن له أن يُصبح التكليف الأكثر أهمية في حياته. لو أنه أكمل اللوحة الجدارية انسجاماً مع الرسومات التمهيدية التي أنجزها، لكانت المحصلة تحفة سردية أسرة مثل العشاء الأخير، لكنها لوحة ما كان ليكبح الموقع الضيق لعشاء عيد الفصح فيها حركات الأجساد وعواطف العقول كما كانت الحال مع العشاء الأخير. ربما كان للعمل المكتمل أن يوازي دوامة العواطف التي لمحت لها لوحة افتتاحان المجوس، سوى أن هذه رُسمت أكبر بكثير.

لكن كما هي الحال مع كثير من مشاريع ليوناردو، آل به الحال ألا يكمل معركة أنغياري وما رسمه مفقود الآن. بوسعنا أن نتصورها من النسخ بشكل أساس. أفضلها تلك التي تعرض الجزء المركزي فقط لما قد كان لوحة جدارية أكبر بكثير، هي نسخة بيتر بول روبنز (الشكل ٩١) التي أنجزت اعتماداً على نسخ أخرى سنة ١٦٠٣ بعد أن تمت تغطية عمل ليوناردو غير المكتمل.

زاد من أهمية التكليف حقيقة أن ليوناردو سيؤول به الأمر إلى منافسة مايكل انجلو الشاب نده الشخصي والمهني، الذي تم اختياره في أوائل ١٥٠٤ ليرسم اللوحة الجدارية الأخرى في الصالة. مع أن أياً من اللوحتين لم تكتمل - مثل ليوناردو، عمل مايكل انجلو



الشكل ٩١. نسخة بيتر بول روبينز من معركة أنغياري لليوناردو

معروف لنا فقط عبر نسخ ورسومات تمهيدية - توفر الملحمة نظرة مذهلة على كيفية تغيير الأسلوبين المتعارضين لليوناردو، كان حينها في الحادية والخمسين، ومايكل انجلو، في الثامنة والعشرين، لتاريخ الفن.<sup>(١)</sup>

أراد قادة ميلان لجدارية ليوناردو أن تكون احتفالاً بانتصار عام ١٤٤٠ على ميلان، وهو أحد الأمثلة القليلة على انتصار لفلورنسا في ميدان الحرب. كانت نيتهم إعلاء مجد محاربيهم. لكن ليوناردو سعى إلى خلق شيء أكثر عمقاً. لديه مشاعر حادة ومتعارضة بشأن الحرب. بعد أن تخيل نفسه مهندساً عسكرياً لمدة طويلة، اكتسب مؤخراً عن كثب تجاربه الأولى عن الحرب في خدمة جزيري بورجا المتوحش. في أحد المراحل، دعا الحرب في دفاتره «الجنون الأكثر وحشية» وتؤيد بعض أمثاله مشاعره السلمية. من جهة أخرى،

(١) جوناثان جونز، المعارك الخاسرة: ليوناردو، مايكل انجلو والمبارزة الفنية التي تعرّف عصر النهضة (Knopf، ٢٠١٠)؛ مايكل كول، ليوناردو ومايكل انجلو وفن الشخص (يال، ٢٠١٤)؛ بولا راي دانكن «مايكل انجلو وليوناردو: اللوحات الحصية لقصر فيكيو» أطروحة ماجستير، جامعة مونتانا، ٢٠٠٤؛ كلارك، ١٩٨.



الشكل ٩٢. قصر فلورنسا الحكومي، الآن قصر فيكيو، في ١٤٩٨ في أثناء حرق سافونارولا. الكاتدرائية إلى اليسار.

لطالما أسرته بل وحتى فتنته الفنون الحربية. كما بوسعنا أن نرى من رساماته التمهيدية، خططاً لرسم العواطف الآسرة التي جعلت من الحرب مثيرة بالإضافة إلى الوحشية التي جعلتها مقبولة للغاية. ما كانت المحصلة لتكون تخليداً للغزو مثل نسيج بايو (تطريز من القرون الوسطى يصف الغزو النورماندي لإنكلترا عام ١٠٦٦، الموسوعة البريطانية - المترجم) ولا البيان المناهض للحرب مثل غيرنيكا بيكاسو. في طبيعته الخاصة وفي فنه، كان موقف ليوناردو تجاه الحرب معقداً.

كان موقع اللوحة المقترحة هائلاً. كان سيزين الثلث تقريباً من جدار طوله ١٧٤ قدماً في غرفة الاجتماعات المهيبة لحكومة فلورنسا أو المجلس الحاكم، في الطابق الثاني مما يسمى الآن قصر فيكيو (الشكل ٩٢). وسَّع سافونارولا الصالة في ١٤٩٤ لكي تتسع لجلوس جميع الأعضاء الخمسمائة في المجلس الكبير. بعد ذهاب سافونارولا، كان قائد المجلس يُعرف بـ - غونفالونيري - أو حامل اللواء. ساعد هذا ليوناردو على تحديد ما سيكون العنصر المركزي لجدارية معركة أنغياري: القتال على اللواء في لجة المعركة.

مُنح ليوناردو فضاء ورشة له، ولمساعدته في «غرفة البابوات» في أروقة كنيسة سانتا

ماريا نوفيلا التي كانت كبيرة بما يكفي لكي تتسع لرسوماته التمهيدية بالحجم الكامل. وفر آغوستينو فيسبوجي سكرتير ميكيا فيلي لليوناردو وصفاً سردياً طويلاً للمعركة الحقيقية تضمن رواية لضربة بضربة تتعلق بأربعين سرية خيالة وألفين من المشاة. وضع ليوناردو بكل مسؤولية الرواية في دفتره (مستخدماً قسماً من ورقة تركه فارغاً من أجل رسم فكرة جديدة لجناح آله الطائرة المزود بمفصل)، ثم تابع متجاهلاً إياها. <sup>(١)</sup> قرر بدلاً من ذلك أن يركز على صراع لصيق لبعض الفرسان تحيط بهم مشاهد اشتباكين قتاليين آخرين.

## التصور

فكرة رسم مشهد حربي مجيد ومخيف على حد سواء لم تكن جديدة على ليوناردو. كتب وصفاً مطولاً قبل أكثر من عشر سنوات حين كان في ميلان عن كيفية رسمه. أولى ليوناردو اهتماماً خاصاً بألوان الغبار والدخان. وجّه «عليك أولاً أن ترسم دخان المدفعية مختلطاً في الهواء مع الغبار الذي تثيره حركة الخيول والمقاتلين. يرتفع الجزء الأدق من التراب إلى أقصى علو؛ وعليه سيكون ذلك الجزء الأقل رؤية وسيبدو تقريباً بلون الهواء نفسه... في الأعلى حيث الدخان منفصل أكثر عن الغبار، ستعلو الدخان مسحة من لون أزرق». حتى إنه حدد كيف تثير الخيول الغيوم الترابية. «اجعل غيوم الغبار الصغيرة متباعدة عن بعضها بعضاً بالتناسب مع خطى الخيول المندفعة؛ والغيوم الأبعد عن الخيول يجب أن تكون الأقل رؤية واجعلها عالية ومتسعة ورقيقة، وتلك الأقرب ستكون أكثر بروزاً للعيان وأصغر وأكثف.

واصل وصف كيفية رسم وحشية المعركة بمزيج متعارض من الافتتان والاشمئزاز «إذا رسمت رجلاً سقط إلى الأرض، ارسّم المكان حيث سُحب مثل الوحل المدمى. سيسحب الجواد جسد فارسه الميت، تاركاً آثار دم الجثة في التراب والوحل. اجعل المهزومين يبدوون شاحبين وقد صعقهم الرعب، حواجبهم مرتفعة إلى الأعلى أو مقبضة بحزن، وجوههم تضربها خطوط مؤلمة». أصبحت حكايته التي جاءت بأكثر من ألف كلمة، أكثر توهجاً وقد تحمس من أجل هذه المهمة. لم تبعث به وحشية الحرب الاشمئزاز بقدر ما يبدو أنها بهرته، والدموية التي وصفها ستعكس في الرسومات التي نفذها من أجل جدارية المعركة:

عليك أن تجعل الموتى يغطيهم التراب الذي يتغير إلى وحل قرمزي حيث يختلط مع الدم النازف في مجرى من الجثة. المحتضرون تصطك أسنانهم، ومقلهم تتجه نحو السماء، وهم يضربون أجسامهم بقبضاتهم ويلوون أعضاءهم. قد يُرسم بعضهم أعزلاً وقد هزمهم

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٧٤ رب - ف سي؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٦٩.

العدو، فيهجمون بالأسنان والأظافر على عدوهم للأخذ بثأر مر وغير إنساني... محارب ما، جريح ربما نراه وقد سقط على الأرض، مغطياً نفسه بدرعه في حين أن العدو ينحني فوقه محاولاً أن يوجه له ضربة مميتة.

أبرزت فكرة الحرب بحد ذاتها جانب ليوناردو المعتم وغيرت الفنان الرقيق. ختم «لا يجب أن تكون هناك بقعة مستوية لا تداس وتتشبع بالدم».<sup>(١)</sup> شغفه واضح في التخطيطات شديدة الاهتياج التي رسمها في ١٥٠٣ وقد شرع في التكليف الجديد.

## الرسومات

تُظهر رسومات ليوناردو الأولية لمعركة أنغياري لحظات متنوعة من المعركة تتضمن رسمة موكب مشاة يندفعون إلى المشهد، وأخرى لوصول القوات الفلورنسية، وأخرى تبينهم وهم يطاردون حملة اللواء الميلايين. لكنه تدريجياً قصر تركيزه على اشتباك واحد. المشهد الذي اختاره أخيراً من أجل الجزء المركزي كان لثلاثة فرسان فلورنسيين يستحوذون على اللواء من جنرال ميلاني مهزوم لكنه لا زال صامداً.<sup>(٢)</sup>

في إحدى الرسومات التحضيرية في السلسلة، استخدم ليوناردو ضربات بحبر بني سريعة وحادة ليُظهر عنف الجياد الأربعة وقاتل الفرسان. على نصف الورقة الأسفل، وضع تخطيطاً في تسع نسخ لجندي عارٍ في التواءات شديدة الاهتياج في أثناء تلويحه برمحه. تعرض رسمة أخرى في السلسلة جنوداً يُداس عليهم، ويسحبون ويطعنون بالرماح على يد فرسان غاضبين، تماماً كما وصفهم في دفتره. توصيفاته لتصادم الرجال والخيول المحموم مشتبكة بشكل عشوائي، إلا أنها دقيقة بشكل شنيع. يكشف أحد الرسومات عن جياد هائلة تقف على قوائمها ثم تهبط محطمة جنوداً عراة يتلوون على الأرض. الفرسان المتشبثون بصهوات خيولهم يرمون صدور أجساد من سقطوا بالرماح. خطط على صفحة أخرى جندياً يضرب محارباً عدواً يتلوى وفي آن واحد يطعنه فارس برمح. الوحشية تستعر والهمجية فوضوية.

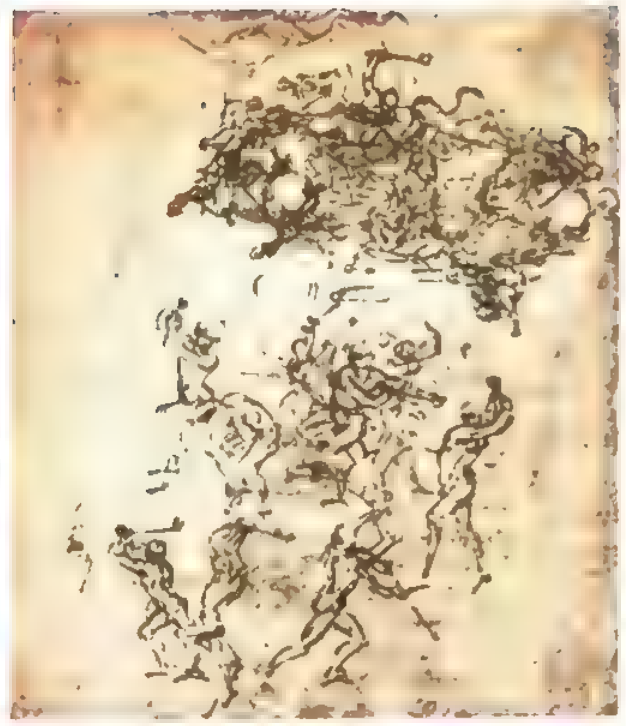
(١) مجلد آشبيرنام، ٣٠ ف - ٣١ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٠١.

(٢) غونتر نيوفيلد «معركة أنغياري ليوناردو دافنشي: إعادة بناء جينية» نشرة الفن ٣١.٣ (أيلول ١٩٤٩)، ١٧٠ - ١٨٣؛ فاراجو «معركة أنغياري لليوناردو»؛ كلير جي فاراجو «معركة أنغياري: إعادة بناء تخمينية لعملية تصميم ليوناردو» Achademia Leonardi Vinci ٩ (١٩٩٦)، ٧٣ - ٨٦؛ باربرا هوكستلر ماير «معركة أنغياري لليوناردو: مقترحات لبعض المصادر وانطباع» نشرة الفن ٦٦.٣ (أيلول ١٩٨٤)، ٣٦٧ - ٣٨٢؛ سيسيل غوولد «لوحة المعركة العظيمة لليوناردو: إعادة بناء حدسية» نشرة الفن ٣٦.٢ (حزيران ١٩٥٤)، ١١٧ - ١٢٩؛ بول جونايدز «ليوناردو دافنشي وبيتر بول روبينز وبيير نولاسك بيرغيرت والقتال من أجل اللواء» Achademia Leonardo da Vinci ١ (١٩٨٨)، ٧٦ - ٨٦؛ كيمب، مذهب. ٢٢٥؛ جونز، المعركة المفقودة، ٢٢٧.





الشكل ٩٤. محارب لمعركة أنغياري



الشكل ٩٣. دراسة لمعركة أنغياري

قدرة ليوناردو المذهلة على استخدام ضربات القلم لاقتناص لحظة قد بلغت قمته. إذا ما تطلعت كفاية بالصفحات، تبدو الخيول والأجساد نابضة بالحياة مثل فيديو.

وضع ليوناردو خطط تعابير الوجوه بعناية فائقة. في رسمة طباشيرية تحضيرية، ركز على وجه المحارب العجوز، حاجباه متفخان وأنفه مجعد، وهو يحدق إلى الأسفل ويصرخ بغضب (الشكل ٩٤). من حاجبيه إلى عينيه ثم إلى فمه، استعرض ليوناردو إتقانه في رسم العواطف مع كل عنصر في الوجه. علمته دراساته التشريحية أي عضلات ووجهية تحرك الشفتين وتؤثر أيضاً على الحاجبين وفتحتي الأنف. أتاح له هذا أن يتبع تعليماته الخاصة به التي كتبها قبل عقد حول كيفية رسم وجه غاضب معذب «جانبا الأنف يجب أن يكون لهما أخاديد معينة تتخذ شكل قوس من الأنف وتنتهي عند حافة العينين. اجعل فتحتي الأنف مشدودتين للأعلى، لكي تجعل تلك الأخاديد والشفتين مقوستين لكي تكشف عن الأسنان العليا، والأسنان منفرجة لكي ينطلق منها العويل».<sup>(١)</sup> انتهى هذا التخطيط ليكون نموذج المحارب المركزي في رسمته بالحجم الكامل النهائية للوحة.

لطالما كان ليوناردو مفتوناً بالخيول التي رسمها بهوس، حتى إنه شرَّحها حين عمل على نصب الجواد لصالح لودوفيكو سفورتسا في ميلان. في رسوماته التحضيرية لجدارية أنغياري، عاد إلى الاهتمام بالموضوع. اشتملت ملكيته حينذاك على «كتاب خيول وُضعت تخطيطات لها من أجل الرسم التمهيدي».<sup>(٢)</sup> وتكشف عن حدة الحركة نفسها والعواطف

(١) مجلد آشبيرنام، ٢:٣٠ ف؛ كيمب، مذهب، ٢٣٥.

(٢) مجلد مدريد، ٢:٢.





الشكل ٩٥. رسم حركة الخيول

مثل الوجوه البشرية التي رسمها. كان فاساري من بين الذين انبهروا بقدرة ليوناردو على جعل تلك الخيول جزء من المعركة الجسدية والعاطفية مثلها مثل البشر. «نشعر بالغضب والحق والثأر في الرجال كما في الخيول، اثنان منها تشابكت قوائمها الأمامية وتقاتل بأسنانها بشراسة لا تقل عمّن يمتطيها».

في أحد تلك الرسومات (الشكل ٩٥)، استخدم ليوناردو نوبة من ضربات الطباشير ليمزج لحظتين متتابعتين مثل مصور إيقاف التصوير (أسلوب سينمائي تتوقف فيه الكاميرا وتبدأ بشكل متكرر، مثلاً لكي تعطي شخوص الرسوم المتحركة انطباع الحركة، قاموس أوكسفورد - المترجم) أو مبشر بدوشان (مارسيل دوشان - Marcel Duchamp - رسام فرنسي أمريكي ١٨٨٧ - ١٩٦٨ - المترجم). أتاح الأسلوب له أن يرسم تأرجح واندفاع الخيول المتوحش في أثناء اشتراكها في المعركة بحدة توازي حدة فرسانها. في أفضل رسوماته، يذهلنا ليوناردو باقتناص العالم بدقة كما تراه عين شديدة الملاحظة؛ في حالة الخيول المهاجمة بشكل متوحش، يذهب حتى أبعد من ذلك حين يقتنص الحركة بطريقة تعجز عيوننا عن رؤيتها. كتب جوناثان جونز الناقد الفني البريطاني «إنها من بين إثارات الحركة الأعظم في مجمل تاريخ الفن. «الحركة، كان ليوناردو مهووساً بها منذ محاولته الإمساك



الشكل ٩٦. خيول تُظهر غضب، مع أسد وإنسان غاضبين في المركز

بالإبهام في أعضاء قطعة ملتوية في رسمة مبكرة، حركة تتضح هنا كفكرة لها حدة الأحمر القاني<sup>(١)</sup>.

في صفحة أخرى من دفتر الخيول، يوضح ليوناردو كيف يتسنى للجواد أن يُظهر عواطف مثل إنسان (الشكل ٩٦). هناك ستة من رؤوس الجياد يُظهر كل منها درجة مختلفة من الغضب. يكشف بعضها عن أنيابه، مثل المحارب العجوز، وتقطب حواجبها وتوسع فتحات أنوفها. وسط تلك الخيول المرسومة بجرأة، يخطط بشكل خفيف، كما لو كان من أجل المقارنة، رأس إنسان وآخر لأسد مع تعابير غضب متناظرة، أسنانها المكشوفة وحواجبها المقطبة تندفع إلى الأمام. لدينا هنا تقاطع بين العمل الفني ودراسة في التشريح المقارن. ما بدأ بوصفه رسمة تحضيرية - وحقاً فيها عناصر وجدت طريقها إلى مشهد المعركة الذي شرع برسمه - أصبح أيضاً بطريقة ليوناردو الفريدة من نوعها، بحث في العضلات والأعصاب.

وللتذكير أخيراً بمدى تنوع شغفه وفضوله، بوسعنا أن نقرب صفحة تخطيطات الخيول لنرى بِمَ كان يفكر في ذلك الوقت؟ ظهر الصفحة فيه تخطيط حيوي لرأس جواد، ولكن فوقه ثمة تخطيط رُسم بعناية للنظام الشمسي يُظهر الأرض والشمس والقمر مع خطوط عرض توضح لماذا نرى أوجهاً مختلفة للقمر. في ملاحظة، حلل وَهَمَ : لماذا يبدو القمر أكبر

(١) جونز، المعارك المفقودة، ١٣٨.

حين يكون في الأفق منه في الأعلى؟ انظر إلى شيء عبر عدسة وسيدو أكبر، كتب ليوناردو و«بهذه الوسيلة، ستكون قد خلقت محاكاة للجو». عند أسفل الصفحة ثمة توضيحات هندسية لمربع وأقسام من دائرة، بينما واصل ليوناردو مسعاه اللامنتهي لتحويل الأشكال الهندسية إلى أشكال أخرى لها المساحة نفسها ووضع حل لمسألة تربيع الدائرة. حتى الجواد يبدو مهاباً ومحترماً كما لو أنه يتعجب من كيفية نثر ليوناردو حوله أدلة عقله المذهل.<sup>(١)</sup>

## اللوحة

انغماس ليوناردو في دراساته التحضيرية التي يحثه عليها فضوله الجارف أكثر من مجرد الانتفاع بالتخطيط من أجل لوحة، عنى أنه لم يكن يتقدم بالوتيرة التي ترغب بها حكومة المدينة. في مرحلة ما، تفجر نزاع مالي. حين ذهب ليستلم أجوره الشهرية، أعطاه المحاسب أجوره بعملات معدنية صغيرة. رفض ليوناردو المال. اعترض «لست رساماً من أجل بنسات». مع تصاعد التوتر، جمع مالاً من بعض أصدقائه لكي يعيد أجوره، ويتخلى عن المشروع، لكن حامل لواء الحكومة بييرو سوديريني (شقيق الدبلوماسي الذي فاوض بورجا) رفض استعادة الأجور، وأقنع ليوناردو بالعودة إلى العمل.

وقّع ليوناردو عقداً معدلاً، وشهد عليه صديقه ميكيايلي في مايس ١٥٠٤. بدأ الفلورنسيون آنذاك بالقلق حيال ميل ليوناردو إلى المماطلة، ولذا أضافوا إلى العقد الجديد أن عليه أن يعيد جميع أجوره ويتنازل عن كل العمل الذي فعله إذا لم يكمل المشروع في شباط ١٥٠٥. أعلنت الوثيقة:

منذ بضعة أشهر مضت، ليوناردو ابن السيد بييرو دافنشي، مواطن فلورنسي، تعهد بإنجاز لوحة من أجل Sala del Consiglio Grande (صالة المجلس الكبير بالإيطالية في الأصل - المترجم)، ولأننا رأينا أن اللوحة قد بدأت للتو برسم تمهيدي من قبل ليوناردو المذكور، ولأنه استلم لقاءها ٣٥ فلوريناً ونرغب أن ينتهي العمل بأسرع وقت ممكن... قررت الحكومة أنه على ليوناردو أن ينهي العمل بالكامل، ويجعله متقناً كلية بحلول نهاية شباط القادم من دون مباحكة أو اعتراض... وفي حال عدم انتهاء ليوناردو في الموعد المنصوص عليه، فبوسع الحكومة إجباره بأي وسيلة ملائمة بإعادة جميع النقود المتعلقة بهذا العمل التي استلمها وسيُلزم ليوناردو بتحويل ملكية كل شيء نفّذه إلى الحكومة المذكورة.<sup>(٢)</sup>

(١) ويندسور، RCIN ٩١٢٣٢٦.

(٢) عقد «الحكومة الرائعة والسامية ورؤساء الحرية وحامل لواء العدل للشعب الفلورنسي» ٤ مايس ١٥٠٤.

بعد توقيع العقد الجديد حالاً، أنشأ ليوناردو منصة شبيهة بالمقص كما أورد فاساري «تُرفع بالانقباض وتُخفض بالانتساع». استحوذ على ٨٨ باوناً من الدقيق ليصنع منه عجينة من أجل لصق رسمه التمهيدي ومكونات من أجل ماء الكلس لتحضير الجدار. بعد أن أمضى بضعة شهور بحلول نهاية السنة على تجفيف المستنقعات ومهمته العسكرية في بيومبينو، عاد إلى معركة أنغياري في أوائل ١٥٠٥.

كما هي الحال مع العشاء الأخير، أراد ليوناردو أن يرسم جداريته مستخدماً ألواناً زيتية وطبقات صقيلة مكنته من خلق أوهام مضيئة. أتاح له اللون الزيتي أن يرسم ببطء بفرشاة أدق ويفارق لوني أعظم وانتقالات الظل والتي كانت على وجه الخصوص تتلاءم مع مؤثرات الجو المغبر والضبابي الذي أراده لمعركة أنغياري.<sup>(١)</sup> وبسبب وجود إشارات فعلية على أن استخدامه للألوان الزيتية على الجص الجاف قد تسببت بتقشر العشاء الأخير، جرّب ليوناردو أساليب جديدة. لسوء الحظ، الرسم على الجدران كان أحد المساعي التي خذله فيها بحثه عن الابتكار والتجريب العلمي بشكل متكرر.

من أجل معركة أنغياري، عالج ليوناردو جدار الجص بما سماه قير يوناني («pece grecha per la pictura») (قير يوناني للصورة، بالإيطالية في الاصل - المترجم)، ربما راسب غامق من الترتين المقطر أو مزيج من الراتينج والشمع. لائحة مواده اشتملت أيضاً على ٢٠ باوناً من زيت الكتان. بدت تجاربه الصغيرة مع تلك المواد وكأنها تعمل، لذلك أصبح واثقاً أن بوسعه استخدامها على الجدار كله. لكنه لاحظ تقريباً في الحال أن المخاليط لا تلتصق بشكل جيد. قال أحد كتاب السيرة الأوائل إن من زود ليوناردو بالمواد قد غشه وأن زيت الكتان لم يكن جيداً. من أجل تجفيف الأصباغ وربما تركيز الزيت، أشعل ليوناردو ناراً تحت لوحته.

حل الموعد النهائي في شباط ١٥٠٥ وانتهى واللوحة ليست وشيكة الاكتمال. كان لا يزال يقوم بضربات زيتية دقيقة على الجدار في حزيران حين دمرت عاصفة جارفة كل شيء تقريباً. سجل في دفتره «الجمعة السادس من حزيران ١٥٠٥، في تمام الساعة الثالثة عشرة، بدأت أرسم في القصر». وصفه المختصر للمشهد غير واضح، لكن يبدو أنه يشير إلى أن العاصفة سببت تسربات عظيمة غمرت الأوعية المستخدمة لإزالة الماء. «عندما أنزلت الفرشاة، تغير الطقس للأسوأ وبدأت الأجراس تقرر مستدعية الرجال من أجل المجيء إلى البلاط. تمزق الرسم التمهيدي وانهمر الماء ووعاء الماء الذي نُحِل انكسر.

(١) كول، ليوناردو ومايكل انجلو وفن الشخص، ٣١.

فجأة أصبح الطقس أسوأ وأمطرت بغزارة حتى حل الليل»<sup>(١)</sup>.

عدّ بعضهم هذه ملاحظة تدوين كاتب عدل لليوم الهام الذي بدأ فيه برسم معركة أنغياري، لكنني لا أعتقد ذلك. لقد وقّع عقده الجديد وطلب مواد قبل سنة، وربما كان يعمل بشكل متقطع منذ ذلك الحين. ليس ثمة حالة أخرى سجل فيها لحظة بدئه أو إنهائه للوحة لكنه كتب بانتظام عن عواصف وفيضانات وظواهر مناخية أخرى حفزت خياله الكارثي. أظن أن العاصفة حثته على هذه الملاحظة في الدفتر بدلاً من مرحلة ما من اللوحة.

فاساري الذي رأى لوحة ليوناردو غير المكتملة، وصفها بوضوح:

جندي عجوز يعتمر طاقة حمراء، يتشبث باللواء بيد ويرفع سيفاً بالآخرى، يسدد ضربة كي يقطع أيدي أولئك الذين يصرون بأسنانهم في النزاع، ممن يسعون بأقصى ضراوة للدفاع عن لوائهم. على الأرض، بين قوائم الخيل، ثمة شخصان يتقاتلان، والذي على الأرض فوقه جندي رفع ذراعه إلى الأعلى قدر استطاعته، لكي يطعنه بأعظم قوة ممكنة بخنجر في رقبته لكي ينهي حياته؛ في حين ينازع الآخر بساقيه وذراعيه، يبذل ما بوسعه ليتفادى الموت. من غير الممكن وصف الابتكار الذي أظهره ليوناردو في ثياب الجنود فقد تنوعت جميعها على يده بطرق مختلفة، وعلى المنوال نفسه في أعالي الخوذ وزخارف أخرى؛ ناهيك عن الإتقان غير المعقول الذي أبداه في أشكال الخيول وملاحمها بروحها المتوقدة وعضلاتها وجمالها الرشيق التي رسمها ليوناردو أفضل من أي أستاذ آخر.

في أثناء محاولته إكمال هذه اللوحة وجعلها تلتصق بالجدار ذلك الصيف من ١٥٠٥، كان بوسع ليوناردو الإحساس بحضور شاب يتطلع من فوق كتفه حرفياً ومجازياً (التطلع من فوق الكتف مصطلح يعني أن يقلق المرء من شيء ما حوله - المترجم). ممهداً لرسم جدار منافس في الصالة كان النجم الصاعد في عالم فلورنسا الفني، مايكل انجلو بوناروتي.

### مايكل انجلو

حين غادر ليوناردو فلورنسا إلى ميلان في ١٤٨٢، كان مايكل انجلو في السابعة من العمر فقط. كان أبوه أحد نبلاء فلورنسا الصغار، وكسب قوته عبر تعيينات عامة صغيرة، توفيت أمه وكان يعيش في الريف مع عائلة قاطع حجارة. في السبعة عشر عاماً التي أمضاها ليوناردو في ميلان، أصبح مايكل انجلو فنان فلورنسا الشهير الجديد. كان صانعاً في ورشة فلورنسا المزدهرة للرسم دومينيكو غيرلاندايو، ونال رعاية آل مديجي وسافر إلى روما في

(١) مجلد مدريد، ٢: ١؛ أنا ماريا ريتسيو «دفاتر مدريد» The UNESCO Courier، تشرين أول ١٩٧٤، ٣٦.

١٤٩٦ حيث نحت Pieta (بالإيطالية وتعني الأسى - المترجم)، تظهر مريم حزينة على جسد المسيح.

بحلول ١٥٠٠، عاد الفنانان إلى فلورنسا. كان مايكل انجلو، في الخامسة والعشرين حينها، نحّاتاً شهيراً لكنه مشاكس وليوناردو في الثامنة والأربعين، كان رساماً لطيفاً وكريماً له أتباع من أصدقاء وتلاميذ شباب. من المغربي أن نفكر بما قد حدث إذا ما عامله مايكل انجلو بوصفه مرشداً. لكن ذلك لم يحدث. كما أورد فاساري، بدلاً من ذلك، أبدى «ازدراءً عظيماً للغاية» تجاه ليوناردو.

في يوم من الأيام كان ليوناردو يتمشى مع صديق في إحدى ساحات فلورنسا العامة مرتدياً إحدى ستره الزهرية المميزة. وكانت مجموعة صغيرة تناقش فقرة لدانتى، فسألوا ليوناردو عن رأيه عن معناها. مر في تلك اللحظة مايكل انجلو، واقترح ليوناردو أنه قد يساعد في شرحها. شعر مايكل انجلو بالإهانة كما لو أن ليوناردو قد سخر منه. رد مايكل انجلو بحدة «كلا، اشرحها بنفسك. أنت من صممت جواداً لكي يُصب من البرونز فلم تستطع فعل ذلك وأجبرت على التخلي عن المحاولة خجلاً». ثم استدار وغادر. في مناسبة أخرى قابل مايكل انجلو فيها ليوناردو، أشار ثانية إلى الفشل الذريع لنصب جواد سفورتسا، قائلاً «إذن، أولئك الحمقى [كابوني] الميلازيون صدقوا بك حقاً؟»<sup>(١)</sup>

على خلاف ليوناردو، غالباً ما كان مايكل انجلو كثير الخصام. مرةً أهان الفنان الشاب بيترو توريجيانو الذي كان يرسم إلى جانبه في كنيسة فلورنسا الصغيرة؛ يذكر توريجيانو «كورت قبضتي وناولته اللكمة إياها على الأنف حتى إنني شعرت أن العظم والغضروف انهرسا مثل البسكويت تحت براجمي». تشوه أنف مايكل انجلو لبقية حياته. مقروناً بظهره المحدودب قليلاً ومظهره غير النظيف، جعله نقيضاً لليوناردو الوسيم والمفتول العضلات والأنيق. امتدت عداوات مايكل انجلو إلى عدة فنانين آخرين ومنهم بيترو بيروغينو الذي دعاه بـ«الفنان الأخرق [goffo]»؛ قاضاه بيروغينو من دون نجاح بتهمة التشهير.

كتب كاتب سيرة مايكل انجلو مارتن غايفورد «كان ليوناردو وسيماً ومهذباً وفصيحاً ومتأنقاً جداً بملبسه. على النقيض منه، كان مايكل انجلو «كتوماً بشكل عصابي». وكان أيضاً «حاداً وأشعث وسريع الغضب». بحسب كاتب السيرة الآخر، مايلز أونغر. كانت لدى مايكل انجلو مشاعر حب وكرهية قوية تجاه من حوله ولكن قلة من الصحاب أو المحسوبين عليه. اعترف مايكل انجلو مرةً «يكمن فرحي في الكتابة».<sup>(٢)</sup>

(١) الحكاية في انانيمو غاديانو. أنظر أيضاً الدفاتر / إيرما ريكر، ٣٥٦؛ نيكول، ٣٧٦، ٣٨٠.  
(٢) مارتن غايفورد «هل كان مايكل انجلو فناناً أفضل من ليوناردو دافنشي؟» التلغراف، ١٦ تشرين ثاني



في حين كان ليوناردو غير مهتم بالممارسة الدينية الشخصية، كان مايكل انجلو مسيحياً ورعاً وجد نفسه مضطرباً جراء عذاب الإيمان ونشوته. كانا كلاهما مثليين، إلا أن مايكل انجلو كان معذباً، ويبدو أنه قد فرض التبتل على نفسه، في حين كان ليوناردو مطمئناً ومنفتحاً بصحبة الرجال. وجد ليوناردو مسرة في الملابس مرتدياً سترات مبطنة بالفرو. كان مايكل انجلو متقشفاً في الملابس والهيئة؛ نام في مشغله المغبر ونادراً ما استحجم أو خلع حذاءه المصنوع من جلد كلب وتعشى على كسرات خبز. كتب سيرج براملي «كيف له ألا يحسد ويزدري الفتنة الرائقة والأناقة والدمائة وعذوبة التعامل اللطيفة وهواية الفن وفوق كل شيء ريبة ليوناردو، رجل من جيل آخر، قيل ليس له إيمان ديني وباستمرار تبختر حوله حشد من التلاميذ الجميلين يقودهم سالاي الذي لا يطاق؟»<sup>(١)</sup>

سريعاً بعد عودته إلى فلورنسا، تم تكليف مايكل انجلو بتحويل قطعة هائلة غير منتظمة من الرخام الأبيض إلى نصب ديفيد، قاتل جالوت الانجيلي. عمل بسريره المعهودة، في أوائل ١٥٠٤، أنجز النصب النحتي الأكثر شهرة على الإطلاق (الشكل ٩٧). ارتفاعه ١٧ قدماً ولا مع بشكل مبهر، تفوق حالاً على جميع منحوتات ديفيد السابقة ومن ضمنها نسخة الفتى الجميل التي نحتها فيروجيو وآخرون التي وقف ليوناردو من أجلها مودياً. وصف فيروجيو وآخرون ديفيد على أنه كان صبيّاً يافعاً منتصباً مع رأس جالوت تحت قدميه غالباً. لكن مايكل انجلو أظهره رجلاً عارياً تماماً يستعد للذهاب إلى القتال. نظرته يقظة وجبينه ينم عنه العزم. يقف مع سيماء تميل إلى الاسترخاء في وقفة موازنة (contrapposto) بالإيطالية في الأصل - المترجم)، ثقله على ساق واحدة والأخرى تندفع إلى الأمام. كما فعل ليوناردو في الرسم، أظهر مايكل انجلو الجسد متحركاً، فالجذع ملتوٍ بركة إلى اليمين والرقبة إلى اليسار. مع أن ديفيد يبدو مسترخياً، يسعنا أن نشعر بالتوتر في عضلات رقبته، ونرى أوردته بارزة على ظاهر يده اليمنى.

ثم واجه قادة فلورنسا مسألة أين يضعوا هذا النصب الهائل المذهل. كانت المسألة مثيرة للجدل بمكان حيث نشب رمي بالحجارة من قبل بعض المحتجين. شكلت فلورنسا لجنة لكونها جمهورية. اجتمع ما يقارب الثلاثين من فنانين وقادة مدنيين من أجل مناقشة القضية وكان بينهم فيليبينو ليسي وبيروغينو وبوتيجيلي وبالطبع ليوناردو. التقوا في ٢٥ كانون الثاني سنة ١٥٠٤ في غرفة اجتماعات قرب الكاتدرائية على مرأى من النصب المكتمل ودرسوا تسعة مواقع، أصبح اثنان منها نهائيين.

٢٠١٣؛ مارتن غايغورد، مايكل انجلو: حياته الملحمية (بنغوين، ٢٠١٥)؛ مايلز أونغر، مايكل انجلو: حياة في ستة تحف (سايمون وشوستر، ٢٠١٤) ١١٢.  
(١) براملي، ٣٤٣.



الشكل ٩٧. ديفيد لمايكل انجلو

تمنى مايكل انجلو أن يقف النصب أمام مدخل الكاتدرائية في ساحة الكنيسة، إلا أنه سريعاً ما أدرك أنه سيكون أفضل بوصفه رمزاً مديناً لفلورنسا فحث على وضعه في الساحة العامة أمام قصر الحكومة. جوليانو داسانغالو الذي كان أحد أفضل معماري فلورنسا إضافة إلى كونه نحاساً، فضّل موقعاً تحت رواق قصر الحكومة، بناءً عند زاوية الساحة. جادل هو ومؤيدوه أن دس نصب ديفيد هناك سيحميه من عناصر الطقس، لكن هذا الاختيار له أيضاً تأثير يجعل النصب أقل بروزاً وهيمنة ورؤية. قال مؤيد آخر لموقع الرواق «سندهب لرؤيته ولا نطلب من شخصه أن يأتي ليرانا».

على نحو غير مفاجئ، وقف ليوناردو إلى جانب إخفائه داخل الرواق. حين حان دوره ليتكلم، قال «أتفق، يجب أن يكون في الرواق كما قال جوليانو، لكن على الحاجز حيث يعلقون الأنسجة المزركشة». من الواضح أنه أراد لنصب مايكل انجلو أن يوضع في مكان غير ملحوظ. <sup>(١)</sup>

واصل ليوناردو ليضيف شيئاً مفاجئاً. جادل أن يوضع النصب «مع زينة محتشمة [chon ornamento decente]». كان قصده واضحاً. نَحَتَ مايكل انجلو ديفيد عارياً بلا خجل بشعر عانة وأعضاء جنسية بارزة. اقترح ليوناردو أن تضاف زينة محتشمة «على نحو لا يفسد مراسيم المسؤولين». رسم في دفتره في ذلك الوقت تخطيطاً صغيراً لديفيد مايكل انجلو (الشكل ٩٨). انظر بتمعن، ويسعك أن ترى ما يقترح؛ غطى بحذر أعضاء ديفيد الجنسية بما يبدو وكأنه ورقة برونزية. <sup>(٢)</sup>

لم يكن ليوناردو محتشماً بشأن العري عموماً. من رجله الفيتروفي إلى بورتريهات سالاي، رسم رجالاً عراة بلا مبالاة، وكتب مرة في دفاتره أن القضيب يجب أن يرسم بلا خجل. حقاً، يبدو جسداً عارياً رسمه بالطباشير والخبر في ١٥٠٤، أيام مناقشات موضع النصب،

(١) دوّن محضر الاجتماع لوكا لاندوجي، تاجر بهارات وكاتب يوميات. شاول ليفاين "موقع ديفيد لمايكل انجلو: اجتماع ٢٥ كانون ثاني ١٥٠٤" نشرة الفن ١، ٥٦، (آذار ١٩٧٤)، ٣١-٤٩؛ رونالدو غوفين، أنداد عصر النهضة: مايكل انجلو وليوناردو ورفائيل وتيتان (يال، ٢٠٠٢)؛ ١٢٤؛ راندولف باركس "وضع ديفيد لمايكل انجلو: مراجعة للوثائق" نشرة الفن ٤، ٥٧، (كانون أول ١٩٧٥)، ٥٦٠-٥٧٠؛ جون باوليتي، ديفيد لمايكل انجلو (كامبريدج ٢٠١٥)، ٣٤٥؛ نيكول، ٣٧٨؛ براملي، ٣٤٣.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٢٥٩١؛ جونز المعارك الخاسرة، ٨٢؛ جوناثان جونز "ليوناردو ومعركة قضيب مايكل انجلو" الغارديان، ١٦ تشرين ثاني ٢٠١٠؛ ديفيد م غون "تغطية ديفيد" جامعة موناش، ملبورن، استراليا، تموز ٢٠٠١، <http://www.gunnzone.org/KingDavid/CoveringDavid.html> تلك الصفحة) يشبه جداً وقفة ديفيد لمايكل انجلو. رسم ليوناردو رسماً خفيفاً ما يبدو وكأنه فرس البحر مشدوداً إلى حبل، وهكذا يوحي أنه يفكر بتحويل الشخص إلى نبتون.



الشكل ٩٨. تخطيط دفتر ليوناردو لديفيد من نحت مايكل انجلو

أنه يقرن بطريقة نفسية مثيرة للاهتمام وجه سالاي الممتلئ، في الرابعة والعشرين حينها، والملامح العضلية لديفيد مايكل انجلو (الشكل ٣١).<sup>(١)</sup> أنجز أيضاً تخطيطات لهرقل عار ومفتول العضل من الأمام والخلف، ربما كانت من أجل نصب تمنى أن ينحته يوماً ما بوصفه نقيضاً لديفيد.<sup>(٢)</sup> مع ذلك، ثمة شيء ما في نسخة مايكل انجلو للعري الذكوري المفتول العضل المقحم وجده ليوناردو منفراً.

كسب مايكل انجلو معركة الموقع. تدرج نصبه لديفيد برفق من ورشته على مدى أربعة أيام ونصب عند مدخل قصر الحكومة. بقي هناك حتى ١٨٧٣ حين نُقل إلى داخل معرض الأكاديمية وفي ١٩١٠ وُضعت نسخة منه أمام ما توجب أن يتغير اسمه إلى قصر فيكيو. إلا أن ليوناردو قد كسب الجدل بأن تضاف إليه «زينة محتشمة». تم شد إكليل

(١) ويندسور، RCIN ٩١٢٥٩٤.

(٢) بامباك، الأستاذ الرسام الهندسي، مدونات الفهرس ١٠١ ف - ر و ١٠٢، ص ٥٣٨ - ٤٨؛ "دراسات لهرقل ممسكاً بكأس بمنظر أمامي وخلفي" متحف ميتروبوليتان (نيو يورك)، رقم الضم ٣٢٨ab، ٢٠٠٠.

مذهب مصنوع من النحاس الأصفر و٢٨ ورقة نحاسية لتغطية أعضاء ديفيد الجنسية. بقي هناك لأربعين سنة على الأقل.<sup>(١)</sup>

## المنافسة

حالما وُضع نصب ديفيد في المكان البارز في ساحة فلورنسا المدنية، كُلف مايكل انجلو برسم مشهد معركة تصاحب لوحة ليوناردو على الجدار العظيم. بالنسبة إلى الحكومة وقائدها سوديريني، كان القرار محاولة واعية من أجل معادلة التنافس بين فناني العصر الأعظم. تستخدم مجمل روايات ذلك الوقت الكلمة نفسها لها: *concorrenza* أو المنافسة. في جنازة سوديريني بعد سنوات، مدحه راث بالقول «لكي يُعيد المنافسة مع ليوناردو، خصص لمايكل انجلو ذلك الجدار الآخر، حيث بدأ مايكل انجلو بالرسم لكي يتفوق عليه». الفنان والكاتب بينفوتو جيليني المعاصر تقريباً أكد في مدحه لرسم مايكل انجلو التمهيدي «رسمه بمنافسة مع فنان آخر، ليوناردو دافنشي».<sup>(٢)</sup> واستعمل فاساري الكلمة نفسها «في حين كان الفنان الأندريين الرسامين يرسم على جدار المجلس العظيم، بيرو سوديريني، حامل اللواء السابق، بسبب القدرة العظيمة التي رآها في مايكل انجلو، أمر بتخصيص جزء من ذلك الجدار له؛ وهكذا حدث أنه رسم الواجهة الأخرى في منافسة مع ليوناردو».

كان الموضوع المخصص لمايكل انجلو انتصاراً نادراً آخر لفلورنسا في ميدان معركة، هذه المرة على بيزا في معركة كاشينا سنة ١٣٦٤. مثله مثل ليوناردو، أخفق في إكمال اللوحة ومرة أخرى نعرف اللوحة فقط عبر نسخ عن الرسم التمهيدي بالحجم الكامل الذي رسمه ومن ضمنها النسخة التي أنجزها تلميذه باستيانو دا سانغالو (الشكل ٩٩).

بدلاً من التركيز على الحدث في ذروته كما فعل ليوناردو مع معركته من أجل اللواء، اختار مايكل انجلو أن يصور مشهداً عرضياً بشكل غريب، مشهد كشف عن أكثر من دزينة رجال عراة مفتولي العضلات. هذه هي اللحظة التي كان فيها جنود فلورنسا يستحمون في نهر آرنو، واستلموا انذاراً أن العدو كان يهاجم، مما جعلهم يندفعون إلى أعلى ضفاف النهر ويخطفون ملابسهم. مشهد نادر في التاريخ العسكري تركز حول رجال عراة مبتلين،

(١) أنتون جيل، الهائل: مايكل انجلو وفلورنسا ونصب ديفيد (دار نشر القديس مارتين، ٢٠٠٤) ٢٩٥؛ فيكتور كونين، من الرخام إلى اللحم: سيرة ديفيد لمايكل انجلو (دار فلورنتاين، ٢٠١٤) ٩٠ - ٩٣؛ جونز، المعارك الخاسرة، ٨٢.

(٢) غوفين، أنداد عصر النهضة، ١٤٣.





الشكل ٩٩. نسخة من معركة كاشينا المفقودة لمايكل انجلو

كان مشهداً ملائماً لمايكل انجلو الذي لم يذهب إلى حرب أبداً ولم يشهد معركة، لكنه كان مفتوناً بالجسد الذكوري. كتب جوناثان جونز «في مجمل أعماله، كان مايكل انجلو منجذباً إلى العراة. هنا، تباهى بذلك بوصفه وسواساً - جذب الانتباه على عاداته وبالغ بميله... أي شخص لم يدرك من قبل أن مايكل انجلو الشاب كان هائماً كليةً بأجساد الرجال فإنه من المؤكد سيلاحظ الآن».<sup>(١)</sup>

قلما انتقد ليوناردو رسامين آخرين،<sup>(٢)</sup> لكن بعد رؤيته لعراة مايكل انجلو المستحمين، ذم ما سماه «الرسام التشرطي». من الواضح أنه يشير إلى نده، سخر من أولئك الذين «رسموا شخوصهم العارية لتبدو وكأنها خشب، خالية من الجمال حتى تظن أنك تنظر إلى كيس جوز بدلاً من شخوص بشرية، أو رزمة فجّل بدلاً من عضلات شخوص». تسلي بعبارة un sacco di noce (كيس جوز، بالإيطالية في الأصل - المترجم)؛ فاستعملها ثانية في هجماته على عراة مايكل انجلو مفتولي العضلات. «ليس حري بك أن تجعل كل عضلات الجسم هذه بارزة بإفراط... وإلا ستحصل على كيس جوز بدلاً من كائن بشري».<sup>(٣)</sup>

(١) جونز، المعارك الخاسرة، ١٨٦.

(٢) بوتيجيلي الاستثناء المعروف الآخر.

(٣) مجلد مدريد، ٢: ١٢٨ ر؛ مخطوطة باريس لو ٧٩ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٤٨٨.



هنا يكمن اختلاف آخر بين الفنانين. مال مايكل انجلو إلى التخصص في العراة الذكور مفتولي العضلات، حتى حين رسم سقف كنيسة السيستين بعد عدة سنوات، ضمّنها عشرين من ignudi (العراة، بالإيطالية في الأصل - المترجم)، ذكوراً رياضيين عراة كشخص زوايا. على النقيض من ذلك، تباهى ليوناردو بالطبيعة «الكونية» لمواضيعه. أعتقد أنه «يجب على الفنان أن يسعى إلى الكونية لأن هناك حاجة عظيمة لاحترام الذات بفعل شيء بشكل حسن وآخر بشكل سيئ، كما يفعل الكثيرون ممن يدرسون الشخصيات العارية فقط ولا يسعون وراء التنوع». كتب ليوناردو «هذا خلل يستوجب التقريع».<sup>(١)</sup> كان بوسعه أن يخطط ويرسم ذكوراً عراة لكن براعته الفنية نبعت من خياله وابتكاره، هذا يتطلب تنوعاً وفنطازيا. نظّر «دع الرسام الذي يشكل صوراً سردية يستمتع بالتنوع».<sup>(٢)</sup>

تمثل نقد ليوناردو الأكثر عمومية لمايكل انجلو بحجته أن الرسم شكل من الفن أرقى من النحت. في فقرة كتبها بعد المواجهة الحاسمة للمعارك في الصالة الفلورنسية، جادل ليوناردو:

يحتضن الرسم ويحتوي في ذاته جميع الأشياء المدركة في الطبيعة حيث يعجز فقر النحت ذلك مثل إظهار ألوان كل الأشياء وتلاشيها. سيظهر الفنان مسافات متنوعة عبر تنوع ألوان الجو المتداخل بين الأشياء والعين. سيظهر كيف أن أنواع الأشياء تخرق السدم بمشقة. سيظهر كيف أن الجبال والوديان تُرى عبر الغيوم في المطر. سيظهر الغبار نفسه وكيف يثير المتقاتلون اضطراباً فيه.<sup>(٣)</sup>

كان ليوناردو بالطبع يشير إلى منحوتات مايكل انجلو ولكن بتقييم النسخ الناجية، ينطبق نقده على معركة كاشينا لمايكل انجلو أيضاً وحتى بعض لوحاته غير المكتملة. بكلمة أخرى، رسم بصفته نحّاتاً. كان مايكل انجلو ماهراً في تحديد الأشكال باستخدام خطوط حادة، لكنه أظهر مهارة قليلة في دقائق السفوماتو والتظليل والأضواء المنكسرة والبصريّات الرقيقة و تغير المنظورات اللونية. اعترف من تلقاء نفسه أنه فضّل الإزميل على الفرشاة. «لست في المكان الملائم، وأنا لست رساماً»، اعترف في قصيدة حين شرع بسقف كنيسة السيستين بعد عدة سنوات.<sup>(٤)</sup>

(١) مخطوطة باريس، G، ٥ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٥٠٣؛ كلارك، ٢٠٠.

(٢) مجلد أوربيناس، ٦١ ر.

(٣) أطروحة ليوناردو / ريغو، فصل ٤٠؛ كلير فاراجو، أطروحة ليوناردو عن الرسم: تأويل نقدي بطبعة جديدة لنص في مجلد أوربيناس (بريل، ١٩٩٢)، ٢٧٣؛ تقدم فاراجو ترجمة جديدة وتأويلاً نقدياً وتناقش تاريخ الفقرة في صفحة ٤٠٣. توصيفات مشابهة من قبل ليوناردو في فصل ٢٠ و ٤١ للباراغون.

(٤) مايكل انجلو «إلى جيوفاني دا بيستويا حين كان المؤلف يرسم سقف كنيسة السيستين المقوس»



الشكل ١٠٠. دوني توندو لمايكل أنجلو

نظرة إلى لوحة مايكل أنجلو دوني توندو بالألوان الزيتية والتيمبير (الشكل ١٠٠) التي أنجزت أيام منافسة قصر الحكومة، تكشف الاختلاف بين أسلوبَي الرجلين. يبدو أن مايكل أنجلو قد تأثر بالرسم التمهيدي الذي نفذه ليوناردو من أجل العذراء والطفل مع القديسة آن، الذي أثار اهتماماً حين عُرض في فلورنسا. تتمتع نسخة مايكل أنجلو بشعور سردي مشابه مع شخوص يتلوون في ترتيب محكم. لكن التشابهات تنتهي هناك. مايكل أنجلو يضمّن يوسف بشكل بارز لأسباب من الأفضل تركها لفرويد، لم يُظهر ليوناردو يوسف في أي من فنه. مع أنها ملونة بحيوية، تبدو شخوص مايكل أنجلو الثلاثة منحوتة أكثر منها مرسومة؛ لا حياة فيها وتفتقر تعابيرها إلى الفتنة والغموض. لا تُظهر خلفية اللوحة الطبيعة بل فكرته المفضلة تظهر: ذكوراً عراة متكاسلين بوهن وبلا غاية نوعاً ما، على الرغم من عدم وجود نهر لهم ليستحموا فيه.

الشخوص في تركيز حاد من دون إشارة لفهم ليوناردو للمنظور الجوي أو المسافة.

(١٥٠٩)، في أندرو غراهام - ديكسون، مايكل أنجلو وكنيسة السيستين (سكايبورس، ٢٠٠٩)، ii، ٦٥؛ ترجمة معدلة في جويل أغني، مراجعة نيويورك للكتب، ١٩ حزيران ٢٠١٤؛ ترجمة معدلة في غيل مازور، مؤسسة الشعر،

يكتب أونغر «لم يستفد من سفوماتو ليوناردو». يدعو غايفورد داني توندا «تفنيداً لأفكار ليوناردو في الرسم».<sup>(١)</sup>

في لوحة مايكل انجلو ثمة خطوط عامة محددة وحادة ازدهرها ليوناردو، مع حبه للسفوماتو والحدود المضببة، مثل شأنه في الفلسفة والبصريات والرياضيات وعلم الجمال. من أجل تحديد الأشياء، استخدم مايكل انجلو الخطوط بدلاً من اتباع ممارسة ليوناردو القائمة على استخدام الظلال ولهذا تبدو لوحة مايكل انجلو مسطحة بدلاً منها ثلاثية الأبعاد. المنحنيات ذات الخطوط الحادة تظهر أيضاً في لوحته معركة كاشينا مثلما يتضح في بعض دراساته التحضيرية. يبدو الأمر وكأن مايكل انجلو قد نظر إلى طريقة ليوناردو بخلق مشهد معركة مغبر وغامض تضفيه الحركة بالإضافة إلى السفوماتو في أعمال ليوناردو الأخرى، وقرر أن يفعل العكس. تمثل مقاربتاهما المتباينتان مدرستين في الفن الفلورنسي: مدرسة ليوناردو وأندريا ديل سارتو ورفائيل وفرا باتولوميو وآخرين ممن ركزوا على استخدام السفوماتو والجياروسكورو، والمقاربة الأكثر تقليدية التي اتبعها مايكل انجلو وآنيولو برونزينو وأليساندرو آلوري وآخرين ممن فضلوا رسماً معتمداً على منحنيات بحدود عامة.<sup>(٢)</sup>

## التخلي

في ربيع ١٥٠٥، ولوحته لمجلس فلورنسا لم تبدأ بعد، قبل مايكل انجلو استدعاءً من البابا يوليوس الثاني إلى روما لكي ينحت ضريحاً. كما لو أن غياب مايكل انجلو بعث فيه الحيوية، انغمس ليوناردو في رسم مشهد المعركة. ولكن حينها انهارت بشكل مؤقت علاقة مايكل انجلو المزاجي مع البابا الذي شعر أن البابا ليس مجاملاً كفاية. (كان فنانون مثل ليوناردو ومايكل انجلو يصلون إلى مكانة يجب على البابا والماركيزات معها أن يجاملونهم حين تحين مناسبة.) أعلن مايكل انجلو «بوسعك إخبار البابا أنه إذا كان يريدني من اليوم فصاعداً، يمكنه البحث عني في مكان آخر». وعاد إلى فلورنسا في نيسان ١٥٠٦ تقريباً.

أقلقت عودة حضوره إلى فلورنسا ليوناردو الذي كان كالعادة يماطل، ويواجه صعوبة في جعل خليط ألوانه الزيتية الأساس يلتصق بالجدار. سينتقل إلى ميلان في آخر المطاف ويلقي بجدارية أنغياري في قائمته الطويلة من الأشياء التي تحلى عنها. سيغادر مايكل

(١) غايفورد، مايكل انجلو، ٢٥١؛ أونغر، مايكل انجلو، ١١٧.

(٢) كول، ليوناردو ومايكل انجلو وفن الشخص، ١٧، ٣٤، ٧٧ وهنا وهناك.

انجلو سريعاً أيضاً، راکعاً لكي يطلب غفران البابا ومن ثم يعود إلى روما. سيبقى هناك لعقد آخر ويرسم سقف كنيسة السيستين.<sup>(١)</sup>

وإذن لم تكتمل أي من اللوحتين إطلاقاً. الفقدان النهائي لعمل الرجلين جاء، ويا للسخرية على يد فاساري، الرسام وكاتب السيرة الذي احتفى بهما. كُلف في ستينات القرن السادس عشر بترميم الجدار العظيم حيث رسم ستة مشاهد حربية خاصة به. في السنوات الأخيرة، اكتشفت مجموعة خبراء من بينهم موريتسيو سيراجيني الخبير بالتشخيص التكنولوجي الفني المرموق، بعض الأدلة على أن لوحة ليوناردو الجزئية قد لا تزال تحت لوحة فاساري. الثقوب البالغة الصغر التي حُفرت في عمل فاساري كشفت أصبغاً على الجدار التحتي التي قد تكون من لوحة ليوناردو. لكن السلطات اعترضت على طلبات بالسماح بتحقيقات إضافية قد تؤدي جدارية فاساري.<sup>(٢)</sup>

علينا ثانية أن نقارع الأسباب التي جعلت ليوناردو يقرر التخلي عن الأعمال غير مكتملة. أورد فاساري «مفكراً بالرغبة في تلوين الجدار بالألوان الزيتية، صنع تركيبة مزيج عظيم للغاية لتؤدي وظيفة الرباط على الجدار، حين رسم، بدأت بالتقشر بطريقة دفعته إلى التخلي عن اللوحة في وقت قصير لأنه رآها تتلف».<sup>(٣)</sup> زد على ذلك كان شبح مايكل انجلو يطوف خلفه؛ شخصية ليوناردو ليست تنافسية، ولذا من المحتمل أنه لم يستمتع بالمنافسة. أعتقد أن ثمة تحدٍ فني إضافي ساهم بقرار ليوناردو في التخلي عن التكليف. حين كان يرسم العشاء الأخير، أصبح منغمساً في صعوبة التوصل إلى منظور بصري ملائم لجدارية واسعة سيُنظر إليها من نقاط مؤاتية عدة في الصالة. كانت خطة منظور النقطة المركزية التقليدي ستجعل بعض أجزاء المشهد تبدو مشوهة. ما كان للرسامين الآخرين أن يلاحظوا أو يختاروا أن يتجاهلوا الطريقة التي تبدو فيها الشخص في لوحة واسعة غير متناسبة حين يُنظر إليها من زوايا مختلفة من الغرفة. لكن ليوناردو كان مهووساً بالبصريّات والرياضيات وفن المنظور.

من أجل العشاء الأخير، توصل إلى خدع وإيهامات ووسائل بارعة لكي يجعل عمله يبدو واقعياً من مختلف النقاط المؤاتية. كان قادراً على خلق نقطة مؤاتية مفضلة بعيدة عن

(١) جون أدنغتون سيموندز، حياة مايكل انجلو بوناروتي (نيمو، ١٨٩٣) ١٢٩، ١٥٦.

(٢) راب هاتفيلد، إيجاد ليوناردو (مطبعة فلورنتاين، ٢٠٠٧)؛ "إيجاد دافنشي المفقود" ناشيونال جيوغرافيك، آذار ٢٠١٢،

<https://www.nationalgeographic.com/explorers/projects/lost-davinci/>

(٣) فاراغو «معركة أنغياري لليوناردو» ٣١٢؛ كيمب، مذهل، ٢٢٤؛ براملي، ٣٤٨.

اللوحة؛ حسب أنها تقع بشكل مثالي على بعد عشرة إلى عشرين مرة بقدر عرض اللوحة. لكن المساحة التي كان يُفترض أن تُرسم في مجلس فلورنسا كانت بطول ٥٥ قدم، أكبر مرتين من مساحة العشاء الأخير، ويُنظر إلى جداريته عن بعد ٧٠ قدماً وهذا أقل بكثير من عرضها بمرتين.

بالإضافة إلى ذلك، كان يُفترض بلوحته أن تكون مشهداً خارجياً يضيئه نور النهار الساطع، على خلاف العشاء الأخير، التي وصفت غرفة طعام مغلقة على جدار في غرفة طعام مغلقة. التحديات المتعلقة بكيفية جعل الحصول على جميع المنظورات من كل زاوية تبدو معقولة امتزجت بصعوبات إظهار الإنارة المباشرة والمنكسرة والظلال في مشهد في جو مفتوح يُنظر إليه من داخل غرفة. جعل ليوناردو السلطات تفتح أربع نوافذ إضافية في الصالة لكن ذلك لم يقصّ التحدي.<sup>(١)</sup>

كان فناناً ينشد الكمال واجه تحديات يهملها فنانون آخرون لكنه لم يستطع. ولذا، وضع فرشاته جانباً. عنى ذلك السلوك أنه لن يتولى تكليفاً عمومياً ثانية أبداً. لكن هذا أتاح له أن يذكر في التاريخ بوصفه عبقرياً مهووساً بدلاً منه مجرد رسام ماهر يعتمد عليه.

### «مدرسة العالم»

تحول مشهدا المعركة غير المكتملين إلى اثنين من اللوحات المفقودة الأكثر تأثيراً في العالم، وساعدتا على تكوين عصر النهضة العليا. بحسب كينيث كلارك «مثل رسما المعركتين التمهيديين لليوناردو ومايكل انجلو نقطة تحول في عصر النهضة». <sup>(٢)</sup> بقيت اللوحتان معروضتين في فلورنسا حتى عام ١٥١٢ وتجمهر الفنانون الشباب لرؤيتهما. كان أحد هؤلاء النحات جيليني الذي وصف العرض التنافسي في سيرته الذاتية «عُرض الرسمان التمهيديان، واحد في قصر مديجي وآخر في صالة البابا، وخدمات مدرسة العالم طيلة بقائهما هناك». <sup>(٣)</sup>

أورد فاساري أن رفائيل سافر إلى فلورنسا لكي يرى الرسمين اللذين أثارا اهتماماً مثل هذا ورسم نسخاً لهما. حفزت التفاصيل الحيوية لكلا العاملين غير المكتملين الأخيلة والمدرسة الطرائقية (أسلوب الفن الإيطالي في القرن السادس عشر الذي سبق الباروك وتميز بتشوهات في التدرج والمنظور واستخدام ألوان لامعة وصارخة غالباً. يرتبط

(١) فاراجو، «معركة أنغياري لليوناردو» ٣٢٩.

(٢) كلارك، ١٩٨.

(٣) «حياة بينفينوتو جيليني»، كتبها بنفسه، عدة نسخ على الإنترنت.

على الأخص بعمل بارميغيانينو وبونتورمو وفاساري ومايكل انجلو المتأخر، قاموس أكسفورد - المترجم) للأجيال اللاحقة. كتب جوناثان جونز «وجوه شديدة الاهتياج ودرع متوحش وأجساد ملتوية ووقفات ملتفة وأقنعة وخيول مجنونة - بينهم صورتا صالة المجلس العظيمتان اللتان وفرتا لفناني القرن السادس عشر وليمة من الغرائبيات. في تلك الأعمال الفنطازية، حاول عبقریان أن يتفوق أحدهما على الآخر في جوهر محض».<sup>(١)</sup>

أنجزت المواجهة الحاسمة ما لا يمكن لأي باراغون أن يفعله برفع مكانة الفنانين. أصبح ليوناردو ومايكل انجلو نجمين مهذا الطريق لفنانين آخرين - ممن قلما وقَّعوا أعمالهم حتى ذلك الحين - ليفعلوا الشيء نفسه. حين استدعى البابا مايكل انجلو وحين تنافس الميلانيون مع الفلورنسيين على خدمات ليوناردو، كان اعترافاً أن الفنانين تمتعا بأسلوبهما الخاص المعترف به والشخصية الفنية والعبقرية الفردية. بدلاً من معاملتهما بصفتهما أعضاء يمكن استبدالهم من فئة الحرفيين، تم التعامل مع أفضل الفنانين بوصفهم نجوماً متفردين.

---

(١) جونز، المعارك الخاسرة، ٢٥٦.



## الفصل السادس والعشرون

### العودة الى ميلان

### وفاة السيد بييرو

في أثناء مهمة ليوناردو الشاقة لرسم معركة أنغياري، توفي أبوه. كانت علاقتهما معقدة. لم يشر عن بييرو دافنشي ليوناردو أبداً لكن ربما كان ذلك بنية طيبة أو غير مقصودة وفتور أيضاً. لو أنه شرعن ليوناردو، ربما كان متوقفاً منه أن يصبح كاتب عدل على الرغم من نظم الرابطة التي جعلت ذلك صعباً، كذلك عرف بييرو أن المهنة لن تناسبه. ساعد ابنه في الحصول على ثلاث تكاليفات بلوحات كبرى، ولكنه أيضاً صاغ عقوداً صارمة صُممت لكي تجبره على الالتزام. حين أخفق ليوناردو في فعل ذلك، من المحتمل أن الأمر تسبب بالتشنج بينهما.

كان لدى بييرو أربع زوجات بعد احجامة عن الزواج من أم ليوناردو. كانت الزوجتان الأخيرتان أكثر شباباً من ليوناردو، وأنجب بييرو منهما تسعة بنين وابنتين، وُلد أكثرهم حين كان في السبعين من عمره. كان أشقاء ليوناردو صغاراً كفاية ليكونوا أطفاله ولم ينظروا إليه بوصفه وريثاً محتملاً للعائلة.

اتضح ديناميكيات العائلة الشاقة حين توفي بييرو. دوّن ليوناردو، عارضاً إرثه غير المتقن بصفته كاتب عدل، الحدث في دفتره. بدا منفِعلاً. على صفحة مليئة بلوائح نفقاته في تموز ١٥٠٤ من ضمنها «فلورين واحد لسالاي لكي ينفقه على المنزل»، كتب ما يلي «في يوم الأربعاء في الساعة السابعة توفي السيد بييرو دافنشي في التاسع من تموز سنة ١٥٠٤». <sup>(١)</sup>

(١) مجلد أتلانتيكوس، ٧٠ ب / ٢٠٨ ب ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٥٢٦، ١٣٧٣.

ثمة أمر غريب واحد: التاسع من تموز من تلك السنة كان ثلاثاء.

ثم أقدم ليوناردو على أمر أكثر غرابة أيضاً. عند أعلى يمين صفحة أخرى تحتوي بعض الرسومات الهندسية النموذجية، وبعض أعمدة الأعداد المضافة، قام بتكرار المعلومات بخط مائل كُتب من اليسار إلى اليمين بالطريقة التقليدية. إذا ما نظرت إلى المخطوطة بعناية، ستري أن الملاحظة كُتبت بحبر مختلف عن بقية الصفحة؛ ربما تشير حقيقة أنها كُتبت بعناية بالاتجاه الطبيعي إلى أنه قد أملاها على أحد مساعديه. تبدأ «الأربعاء في الساعة السابعة». من المحتمل أن تكون الكلمة اللاحقة «توفي»، لكن السطر ينكسر ويُشطب. في السطر الثاني، يبدأ النص مجدداً «في التاسع من تموز ١٥٠٤ الأربعاء في الساعة السابعة توفي السيد بييرو دافنشي كاتب العدل في قصر بوبولو، أبي، في الساعة السابعة، كان عمره ثمانين سنة، تاركاً خلفه عشرة أبناء وابنتين». ثانية، هناك خطأ في اليوم وهذه المرة ذكر الساعة مرتين. وأخيراً بعمر أبيه بستين؛ كان بييرو ثمانية وسبعين فقط. <sup>(١)</sup>

بقوله إن بييرو لديه عشرة أبناء، عد ليوناردو نفسه معهم. ومع ذلك، لم يترك له والده أي ميراث. على الرغم من عمره المتقدم وحقيقة أنه كان كاتب عدل، لم يضع وصية. مع أنه ربما لم يتخذ قراراً نافذاً بحرمان ليوناردو من الميراث، علم أن الموت من دون وصية يعني أن ملكيته ستقسم بين أبنائه الشرعيين. ربما شعر أن ترك نقود لليوناردو ليس ضرورياً؛ لأنه كان ناجحاً لتوه، على الرغم من حقيقة أنه لم يكن ثرياً كفاية. أو ربما ظن بييرو أن إرثاً سيجعل ابنه أكثر إهمالاً أيضاً في إكمال التكاليفات. الأكثر احتمالاً أن ليوناردو لم يكن وريثاً من وجهة النظر القانونية وعلاقتها متوترة، ولم يجد بييرو سبباً لتغيير ذلك. جلب ليوناردو إلى هذا العالم بصفته ابناً غير شرعي ولم يشر عنه حين كان طفلاً وعند موته أزال عنه الشرعية مجدداً. <sup>(٢)</sup>

### مغادرة فلورنسا

في المرة الأولى التي غادر فيها فلورنسا إلى ميلان سنة ١٤٨٢، ترك ليوناردو لوحة افتتاحان المجوس مجرد رسم تمهيدي. حين قرر الانتقال للمرة الثانية في ١٥٠٦، غادر ومعركة أنغياري واعدة على نحو مشابه لكنها غير مرسومة. سيفضي به الحال أن يجعل ميلان مستقراً له لسبع سنين تخللتها فقط زيارات مؤقتة إلى فلورنسا.

حجة ذهابه إلى ميلان هذه المرة كانت من أجل وضع حل للنزاع حول النسخة الثانية من

(١) مجلد آرونديل، ٢٧٢ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٧٢. أنظر هامش ريكر بشأن توثيق عمر بييرو.

(٢) بيك «السيد بييرو دافنشي وابنه ليوناردو» ٢٩؛ براملي، ٣٥٦.

عذراء الصخور. لم يُدفع له ولا لشريكه آمبروجيو دو بريديس ورفعا الأمر إلى المحكمة. حكم الوسيط ضدّهما في نيسان ١٥٠٦ قائلاً: إن اللوحة imperfetto، كلمة دلالتها أن اللوحة «غير مكتملة» بالإضافة إلى أنها «غير متقنة». تحديداً، كان مفاد الحكم أنه ليس هناك ما يكفي من يد ليوناردو فيها؛ ولذا وجب عليه المجيء لكي يضيف لمساته النهائية قبل أن يتم الدفع.

كان بوسع ليوناردو، لو رغب، أن يتفادى طلب عودته إلى ميلان بالتنازل عن أي دفعات إضافية لقاء العذراء والصخور. لم تمل النقود تصرفاته، زد على ذلك كان بوسعه أن يكسب المبلغ نفسه لو بقي في فلورنسا وأكمل معركة أنغياري. نفذ الاستدعاء إلى ميلان؛ لأنه أراد الذهاب إلى هناك. لم تكن لديه رغبة في مواصلة الصراع مع مشهد معركته والتنافس مع فنان أصغر عمراً رَسَم مثل نحات أو العيش في مدينة مع إخوته غير الأشقاء.

سمحت له السلطات الفلورنسية على مضض بالمغادرة في نهاية مايس سنة ١٥٠٦ لأسباب دبلوماسية جزئياً. كانت فلورنسا محمية من بورجا ولاحقاً من غزاة محتملين من قبل الملك الفرنسي لويس الثاني عشر الذي سيطر حينها على ميلان وأعجبته لوحة العشاء الأخير ورسامها. أفصح لويس عن رغبته في عودة ليوناردو إلى ميلان، مؤقتاً على الأقل، وخشي قادة فلورنسا من الرفض. على أي حال، أرادوا حقاً أن يكون بقاء ليوناردو مؤقتاً ولذا طلبوا منه أن يوقع وثيقة مصدقة من كاتب عدل يتعهد فيها بالعودة في أثناء ثلاثة أشهر. وجب على مدير مصرفه أن يوقع مع ليوناردو ويتعهد بدفع غرامة من ١٥٠ فلوريناً إذا ما أخفق ليوناردو بالعودة. (الدفعة النهائية لقاء العذراء والصخور حين حصل عليها بلغت ٣٥ فلوريناً فقط.)

حين شارفت أشهر ليوناردو الثلاثة على الانتهاء، أصبح من الواضح أنه لن يعود إلى فلورنسا في أي وقت قريب. لكي يتفادى المطالب الفلورنسية أو التنازل عن فلوريناته، جعل رعاته الفرنسيين يطلقون وابلاً مسلياً ومطولاً من المبادرات الدبلوماسية. في آب سنة ١٥٠٦، أرسل تشارلز دامبواز حاكم ميلان الفرنسي رسالتين واحدة مهذبة والأخرى فظة أكثر قائلاً إنه «على الرغم من مجمل الوعود المسبقة» احتاج ليوناردو تمديداً لإجازته من فلورنسا؛ لأنه لم يكمل جميع المشاريع التي أرادها الملك. أذعن قادة فلورنسا وفهموا أنه سيعود في نهاية أيلول.

لم يحدث ذلك على نحو لا يثير الدهشة وفي أوائل تشرين أول، نفذ صبر حامل لواء فلورنسا سوديريني. فأرسل رسالة هاجم فيها شرف ليوناردو، وهدد علاقات فلورنسا مع ميلان. كتب «لم يتصرف ليوناردو كما يجب تجاه الجمهورية؛ لأنه تقاضى مبلغاً كبيراً من

المال وأنجز فقط بداية صغيرة من عمل عظيم كان قد كُلف بتنفيذه. لا نرغب بتقديم أي طلبات إضافية بشأن هذا الموضوع لأن هذا العمل العظيم من أجل منفعة جميع مواطنينا و يعد إعفاءه من التزاماته بالنسبة إلينا فشلاً في واجبنا». <sup>(١)</sup>

إلا أن ليوناردو بقي في ميلان. أرسل دامبواز توبيخاً مهذباً ومنمقاً إلى الفلورنسين مؤكّداً عن استحقاق أن ليوناردو كان محبوباً في ميلان وملمّحاً بذلك إلى قلة التقدير الذي حصل عليه في فلورنسا، ولا سيما حين يتعلق الأمر بمهاراته الهندسية. «نحن من بين الذين أحبوه حتى قبل أن تقع عيونهم عليه والآن لأننا نعرفه وكنا في رفقته لدينا تجربتنا الشخصية مع مواهبه المتنوعة، نرى صدقاً أن اسمه الشهير في الرسم مغمور نسبياً في فروع المعرفة الأخرى تلك التي بلغ فيها شأواً عظيماً». مع أنه وافق أن يكون ليوناردو حراً في العودة إلى فلورنسا إذا شاء، أضاف توبيخاً صاغه بوصفه توصية مؤذية: أن على الفلورنسين معاملة ابنهم بشكل أفضل. «إذا كان مناسباً منح رجل بهذه الموهبة توصية إلى مواطنيه، نحن نوصي به إليكم بقدر ما نملك قوة، ونؤكد لكم أن كل شيء بوسعكم فعله من أجل زيادة إما ثروته ورفاهيته أو تلك التشريفات التي هو مؤهل لها، سيمنحنا، وسيمنحه هو أيضاً، المسرة الأعظم وسنكون ممتنين منك». <sup>(٢)</sup>

في تلك المرحلة تدخل الملك الفرنسي الذي عيّن حينها ليوناردو «رسامه ومهندسه الرسمي» بشكل شخصي من البلاط الفرنسي في مدينة بلووا. بعد أن استدعى السفير الفلورنسي، طلب بحزم أن يبقى ليوناردو في ميلان حتى وصوله شخصياً إلى هناك. أصر «على حكومتكم أن تقدم خدمة لي». أخبر السفير «إنه أستاذ ممتاز وأرغب أن أنال عدة أشياء من يده، لوحات صغيرة للسيدة وأشياء غيرها بحسب ما أرغب، وربما سأطلب منه أن يرسم بورتريهاً لي». أدرك قادة فلورنسا ألا خيار لديهم سوى إرضاء حاميه العسكري. أجابت الحكومة «[فلورنسا] لا يسعها أن يكون لديها أي مسرة أعظم من طاعة رغباتكم... ليس المذكور ليوناردو فحسب، بل جميع المواطنين الآخرين في خدمة رغباته وحاجاته». <sup>(٣)</sup> ولذلك كان ليوناردو لا يزال في ميلان في أيار سنة ١٥٠٧، حين زارها لويس ابتهاجاً بالنصر بعد أن أخذ تمرداً في جنوا في طريقه إلى ميلان. تقدم الموكب ثلاث مائة جندي مدرعين و «عربة النصر تحمل الفضائل الأصلية (الحصافة والعدل والاعتدال والجلّد،

(١) رسالة سوديريني، ٩ تشرين أول ١٥٠٦، في فاراجو «معركة أنغياري لليوناردو» ٣٢٩؛ نيكول، ٤٠٧.

(٢) رسالة تشارلز دامبواز، ١٦ كانون أول ١٥٠٦؛ يوجني مونيتس «ليوناردو دافنشي» (باركستون، ٢٠١٢؛ الطبعة الفرنسية الأصلية ١٨٩٨) ١٩٧: ٢؛ نيكول، ٤٠٨.

(٣) المبعوث الفلورنسي فرانسيسكو باندولفينو، ٧ كانون ثاني ١٥٠٧؛ مونيتس، ليوناردو دافنشي، ٢٠٠: ٢؛ كيمب، مذهل، ٢٠٩.

قاموس المورد - المترجم) والإله مارس يحمل سهماً بيد [و] سعة في الأخرى».<sup>(١)</sup>

للاحتفال بوصول الملك، كانت هناك أيام من المهرجانات والاستعراضات واشترك ليوناردو بطبيعة الحال في تصميمها. أُقيمت مسابقة في الساحة وكانت إزابيلا ديستا، رغبته في بورتريه من ليوناردو لم تتحقق بعد، حاضرة في الحفلة التنكرية.<sup>(٢)</sup> بعد ساوفونارولا، أصبحت جمهورية فلورنسا متحفظة في انغماسها في احتفالات كهذه لكن ميلان لا تزال تستمتع بها، وهذا سبب آخر جعل ليوناردو يحب ميلان.

### فرانجيسكو ملتسي

التقى ليوناردو في أثناء وجوده في ميلان في ١٥٠٧ شاباً في الرابعة عشرة من العمر اسمه فرانجيسكو ملتسي (الشكل ١٠١). وهو ابن نبيل بارز كان قائداً في ميلشيا ميلان، ولاحقاً مهندساً مدنياً عمل على تعزيز تحصينات المدينة وهذا مسعى فتن ليوناردو. سكن آل ملتسي في فيلا في مدينة فابريو على نهر مطل على ميلان وغالباً ما أقام ليوناردو هناك متخذاً منه منزلاً ثانياً.<sup>(٣)</sup>

كان ليوناردو حينها في الخامسة والخمسين وليس لديه ابن أو وريث. كان فرانجيسكو الشاب فناناً واعداداً وجميلاً بطريقة سالاي الرقيقة ولديه بعض الموهبة. تبناه ليوناردو فعلاً بعد إذن أبيه إما بحسب اتفاق غير رسمي أو عقد قانوني تم الوفاء به في وصية ليوناردو بعد عقد من الزمن. أصبح ليوناردو مزيجاً من وصي قانوني وعراب وأب بالتبني ومعلم ورب عمل للشاب ملتسي. مع أن القرار ربما يبدو غريباً في أيامنا، كان فرصة لعائلة ملتسي لكي يصبح ابنهم تلميذاً، ووريثاً ونساحاً لصديق العائلة الساحر والمحبوب الذي صادف أن يكون الفنان الأكثر إبداعاً في ذلك العصر. بعد ذلك، ظل ليوناردو قريباً من كل عائلة ملتسي، حتى إنه ساعد في تصميم تحسينات على فيلا العائلة.

سيبقى فرانجيسكو إلى جانب ليوناردو بقية حياته. عمل مساعداً شخصياً لليوناردو ونساحاً ووضع مسودات رسائل، ونظم أوراقه وحافظ عليها بعد موته. كتب بخط مائل رشيق وتواجد ملاحظاته في بعض دفاتر ليوناردو. كان تلميذ فن عند ليوناردو أيضاً.

(١) وصل الملك في ٢٤ مايس سنة ١٥٠٧، وليس في نيسان كما تقول بعض الروايات. نيكول، ٤٠٩؛ ألا نوبز، قصة ميلان (دنت، ١٩٠٨) ٣٨٠؛ آرثر تيلي، فجر عصر النهضة الفرنسي (كامبريدج، ١٩١٨) ١٢٢.

(٢) جوليا كارتر ايت "قلعة ميلان" المراجعة الشهرية، آب ١٩٠١، ١١٧.

(٣) هذا القسم يعتمد على نيكول ٤١٢ والصفحات اللاحقة، براملي، ٣٦٨ والصفحات اللاحقة، بين - ترقيم تطبيق كندل - ٤٥٠٠ والصفحات اللاحقة، ماريون ويلكوكس «فرانجيسكو ملتسي، تلميذ ليوناردو» الفن والحياة ١١، ٦ (كانون أول ١٩١٩).



الشكل ١٠١. فرانسيسكو ملتسي لبولترافيو

مع أنه لم يكن رساماً بارعاً، كان فناناً جيداً ومصمماً وضع بعض الرسومات المحترمة من ضمنها رسمة شهيرة لليوناردو ونسخ كثيراً من أعمال ليوناردو. بموهبته وفعاليته وطبعه الهادئ، كان رفيقاً مخلصاً لليوناردو وأقل تعقيداً وشرطانية من سالاي.

بعد سنوات، تعرف فاساري كاتب السيرة على ملتسي وكتب أنه «كان صبيّاً جميلاً جداً [bellissimo fanciullo] وليوناردو أحبه كثيراً [molto amato da]». تشبه هذه الكلمات تلك التي كتبها فاساري عن سالاي، ولكنه ليس من الواضح في هذه الحالة فيما إذا كانت هناك أي علاقة رومانسية أو جنسية. أشك في وجود علاقة. من غير المحتمل أن يكون أبو ملتسي قد أعطاه لليوناردو من أجل ارتباط كهذا، ونحن نعرف أن ملتسي قد تزوج امرأة نبيلة بارزة وأنجب منها ثمانية أطفال بعد وفاة ليوناردو. كما هي الحال مع معظم حياة ليوناردو، ثمة عباءة من السديم تحجب الحقيقة بشأن مدى علاقتها الحقيقية. ما هو واضح أن علاقتها لم تكن وثيقة فحسب، بل وعائلية أيضاً. وضع ليوناردو مسودة رسالة إليه في أوائل ١٥٠٨ تكشف عن كل من الولع والتأثر:

طاب نهارك يا سيد [سيد تحية تحترم طبقته النبيلة] فرانسيسكو،



لماذا بحق الإله لم تُجب واحدة من جميع رسائلتي التي أرسلتها إليك؟ انتظر حتى أصل هناك وقسماً بالإله سأجعلك تكتب بكثرة حتى تأسف.<sup>(١)</sup>

ثم تبعتها مسودة رسالة أخرى إلى ملتسي كانت أكثر تحفظاً نوعاً ما. تصف الرسالة مسألة وجب حلها تتعلق بحقوق ماء وهبها الملك لليوناردو بصفتها دفعة مالية وتقول «كتبت إلى المشرف وإليك، وثم كررتها، ولم يصلني جواب إطلاقاً. وعليه سستمتع بالطيبة وتجيئني عما حدث».

ذكرت الرسالة أن ليوناردو كان يرسل الرسائل بيد سالاي الذي كان في السابعة والعشرين حينها. هذا يطرح سؤالاً عما يراه رفيق ليوناردو لوقت طويل بشأن عضو العائلة الجديد الأكثر شباباً والأرستقراطي والأكثر تهذيباً. نعرف أن كليهما قد بقيا إلى جانب ليوناردو للعقد القادم من حياته وأن ملتسي استلم مرتباً أعلى. ثمة دليل أن ليوناردو احتاج أن يعمل على تحقيق السلام مع سالاي. تقريباً في هذا الوقت من سنة ١٥٠٨، الملاحظة المملة المذكورة آنفاً ظهرت في أحد دفاتره «سالاي، أريد السلام وليس الحرب. لا مزيد من الحروب، استسلم».<sup>(٢)</sup>

سواء أكان ملتسي حبيباً أم لا، أصبح شخصاً أكثر أهمية. أحبه ليوناردو مثل ابن واحتاج ابناً لكي يحبه. وساعد في ذلك أن ملتسي كان جذاباً وجميلاً، وهذا بلا شك سبب رغبة ليوناردو في ضمه إلى حاشيته. لكنه كان رفيقاً وفيماً وعطوفاً أيضاً بوسع ليوناردو أن يهبه أوراقه وميراثه ومعرفته وحكمته. قد يساعد في تنشئته كما يفعل لابنه.

بحلول عام ١٥٠٨، كان ذلك أكثر أهمية بالنسبة إلى ليوناردو أيضاً. في أثناء اجتياز عقده الخامس، تُظهر دفاتره تلميحات عن إدراكه لوفاة. توفي أبوه. توفيت أمه. كان غريباً عن إخوته غير الأشقاء. ليس لديه عائلة سوى فرانجيسكو ملتسي.

### فاصل في فلورنسا: معركة ميراث

كان نزاعاً من أجل الميراث مع إخوته غير الأشقاء، وليس نصائح الحكومة أو أي رغبة في مواصلة رسم معركة أنغياري ما أعاد ليوناردو إلى فلورنسا مؤقتاً في آب سنة ١٥٠٧.

بعد أن فشل في الحصول على أي إرث من أبيه، عمه المحبوب فرانجيسكو دافنشي السيد المهذب وغير الطموح من الريف الذي كان مثل أخ أو أب بديل محب، قرر أن يعوضه.

(١) الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٥٠؛ مجلد أتلانتيكوس، ١٠٣٧ ف / ٣٧٢ ف - أ.

(٢) مخطوطة باريس سي؛ الدفاتر إيرما ريكر، ٢٩٠، ٢٩١؛ براملي، ٢٢٣، ٢٢٨؛ مجلد أتلانتيكوس، ٦٦٣ ف؛ نيكول ٢٧٦.

غير العم فرانجيسكو الذي ليس لديه أطفال وصيته وحين توفي في أوائل ١٥٠٧، ترك ميراثه لليوناردو. على ما يبدو، تناقض هذا مع تفاهم مفاده أن ملكيته تعود إلى أطفال بيرو الشرعيين ورفعوا قضية على ليوناردو. القضية الأساسية كانت حول قطعة أرض زراعية فيها بيتان تبعد أربعة أميال إلى الشرق من فنشي.

بالنسبة إلى ليوناردو، كانت مسألة مبدأ إضافة لكونها مسألة ملكية. أقرض عمه مالاً لتحسين منزل المزرعة التي زارها أحياناً لكي يجري تجارباً ويضع رسومات للمنظر الطبيعي المحيط بها. كانت المحصلة رسالة من مسودات الرسائل الغاضبة الموجودة في دفاتره. كانت موجهة إلى الإخوان غير الأشقاء لكنها كتبت بلسان الشخص الثالث جزئياً؛ ربما لأنه طلب من أحد ما أن يرسلها نيابة عنه. كتب «تمنيتم أقصى الشر لفرانجيسكو. أنتم لا ترغبون بتسديد وريثه المال الذي أقرضه إياه من أجل الملكية». لقد عاملتم ليوناردو «ليس بوصفه أخاً بل بوصفه غريباً تماماً».<sup>(١)</sup>

هَبَّ الملك لمساعدة ليوناردو متأملاً التعجيل بعودته إلى ميلان. كتب إلى حكومة فلورنسا «أبلغنا أن عزيزنا ليوناردو المحبوب جداً الرسام والمهندس الرسمي لديه نزاع ومقاضاة قيد النظر في فلورنسا ضد إخوته حول تركة ما». أكد أن من المهم لليوناردو أن يكون «في حاشيتنا وفي حضورنا»، حثَّ الملك الفلورنسيين على «إنهاء النزاع والمقاضاة والحرص على تنفيذ العدالة الحقة بأقل تأخير ممكن؛ وستمنحونا مسرة لطيفة جداً بفعل ذلك».<sup>(٢)</sup> الرسالة مصدقة التوقيع وربما رتبها وكتبها سكرتير الملك روبرتية الذي رسم ليوناردو من أجله سيدة المغزل.

لم تتمخض رسالة الملك عن تأثير كبير. بحلول أيلول، ما زالت قضية تركة ليوناردو قيد النظر، ولذلك حاول أن يستنفر مصدر تأثير آخر. أَلَفَ رسالة كتبها له في ذلك الوقت أغوستينو فيسبوجي سكرتير ميكيا فيلي إلى الكاردينال إيبوليتو ديستا شقيق إزابيلا وبياتريس. كان الكاردينال صديقاً للقاضي. التمس ليوناردو «أتضرع إليك عاجلاً وأنا أعرف كيف تكتب رسالة إلى السيد رفايلو [القاضي] بتلك الطريقة الماهرة والودية التي تعرفها جيداً، موصياً إياه بليوناردو الفنشي خادم سيادتكم الدليل للغاية، وتطلب منه وتحثه ليس على تحقيق العدالة فحسب بل فعل ذلك باستعجال مؤات».<sup>(٣)</sup>

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٥٧١ / ٢١٤ ر - أ؛ بيدريتي، النقد، ١: ٢٩٨؛ دوّن كارلو بيدريتي الملكية ذات العلاقة كـ "Il botro" لكن آخرين يرون أن معنى العبارة «ملكيتك».

(٢) لويس، بركة الرب ملك فرنسا، إلى حامل اللواء الخالد وحكومة فلورنسا، ٢٦ تموز ١٥٠٧؛ مونتيس، ١٨٦، بين، ترقيم كندل، ٤٢٨٠.

(٣) رسالة ليوناردو، ١٨ أيلول ١٥٠٧، في الدفاتر / إيرما ريكر، ٣٣٦.

حقق ليوناردو نصراً جزئياً في آخر المطاف اعتماداً على تسوية اقترحها في رسالته الغاضبة إلى إخوته غير الأشقاء «أوه لم لا تسمحوا له [ليوناردو] بالتمتع بالعقار وعوائده في أثناء حياته طالما أنها ستعود إلى أطفالكم؟» ربما هذا ما حدث. مُنح ليوناردو ملكية العقار والمال العائد منها لكن حين مات، لم يتركها ملتسي بل لإخوته غير الأشقاء.<sup>(١)</sup>

تمت تسوية القضية وكان ليوناردو مستعداً للعودة إلى ميلان. لم تلمس فرشاته لوحته غير المكتملة معركة أنغياري، ولم تكن لديه الرغبة لفعل ذلك طيلة الأشهر الثمانية التي أمضاها في فلورنسا. لم يتوصل إلى كيفية جعل اللوحة تنتهي بحسب رضاه، كما وأعتقد، أنه كان متلهفاً للتخلي عنها والعودة إلى مدينة تتلاءم أكثر مع تنوع اهتماماته الواسع.

لكنه كان قلقاً من أنه ربما فقد مكانته عند حكام ميلان الفرنسيين. كان غائباً أطول مما توقع وطلباته من أجل تأمين بعض حقوق الماء التي منحه إياها الملك تبين أنها إشكالية وبعض رسائله إلى تشارلز دامبواز، حاكم ميلان نيابة عن الملك، بقيت من دون جواب. ولذلك، أرسل سالاي إلى ميلان لتقييم الوضع وتسليم رسالة أخرى إلى تشارلز. كتب «أظن أن ضعف تقديري للمنافع العظيمة التي وصلتني من فخامتكم ربما جعلكم منزعين مني، ولهذا السبب لم تردوا على رسائلي الكثيرة التي وجهتها إليكم. أرسل الآن سالاي إليكم ليلبغ فخامتكم أنني في نهاية قضيتي تقريباً مع إخوتي، وآمل أن أكون في ميلان في عيد الفصح هذا». سيأتي محملاً بالهدايا «سأجلب معي لوحتين للسيدة مختلفتين في الحجم، نويت منحهما للملك الأكثر مسيحية أو أي شخص آخر تختاره سيادتكم».

ثم اعتمد لهجة حزينة نوعاً ما. أقام سابقاً في قصر الحاكم لكنه الآن أراد شقته الخاصة. «أود أن أعرف أين محل سكني عندما أعود؛ لأنني لم أعد أرغب بمضايقة فخامتكم». تساءل أيضاً فيما إذا كان سيستمر مرتبه من الملك وإذا كان بالإمكان أن يقوم الحاكم بتسوية شؤون حقوق الماء التي مُنح إياها. كما فعل في رسالته الشهيرة إلى حاكم ميلان السابق حين ذهب هناك لأول مرة في ١٤٨٢، أشار إلى نقطة أنه ليس مجرد رسام. «آمل حين أعود أن أصنع آلات وأشياء أخرى ستعطي مسرة عظيمة لملكنا الأكثر مسيحية».<sup>(٢)</sup>

تحقق كل شيء، وبحلول نيسان سنة ١٥٠٨، عاد ليوناردو إلى ميلان إلى بيت في أبرشية وبدأت الدفعات المنتظمة من الملك بالوصول، وجاءت دفعة نهائية لقاء عذراء الصخور في

(١) رسالة ملتسي إلى إخوة ليوناردو غير الأشقاء في ١ حزيران ١٥١٩، يبلغهم ب وفاة ليوناردو ويشير إلى العقار نفسه في فيوسوله (أحد مدن مقاطعة فلورنسا - المترجم) التي لا يبدو أنها العقار نفسه. على أي حال، يبدو أن من المحتمل أن عقار فرانجيسكو دافنشي ذات العلاقة قد استفاد ليوناردو منها ثم عادت إلى إخوته غير الأشقاء.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ٣١٧ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٤٩.

تشرين أول. كان سالاي وملتسي كلاهما معه، وكل ما في عالمه يسير بشكل صحيح. طوال العقد القادم، سيعود إلى فلورنسا في زيارات شخصية قصيرة فقط، لكنه لن يعمل هناك ثانية. كان قلبه ومنزله في ميلان مرة أخرى.

### إنشغالات ميلان السارة

لكي نفهم ليوناردو، من الضروري أن نفهم سبب انتقاله من فلورنسا، إلى الأبد هذه المرة. سبب واحد بسيط: أحب ميلان أكثر. ليس فيها مايكل انجلو ولا زمرة من الإخوان غير الأشقاء تقاضيه ولا شبح أبيه يحوم حوله. لديها الملكية بدلاً من الجمهوريين واستعراضاتها البهيجة بدلاً من تنن ما بعد محارق الباطل. لديها رعاة محبوبون بدلاً من لجان مراقبة. والراعي الأبرز هناك، أحب ليوناردو حباً جماً، تشارلز دامبواز الحاكم الملكي الفرنسي الذي كتب رسالة منمقة يذكر الفلورنسيين فيها كم هو رائع ابنهم الأصيل.

لكن ثمة المزيد في انتقال ليوناردو أكثر من مجرد تفضيل الحياة في ميلان. في المرة الأولى لذهابه هناك، فعل ذلك لكي يعيد صياغة نفسه بصفته مهندساً وعالمًا ومخترعاً. الآن، بعد أكثر من خمسة وعشرين عام، كان يهرب ليس من فلورنسا فحسب بل من الحياة بوصفه فناناً معروفاً، رجل عُرف من الرسم أساساً. كما أورد وكيل إزابيلا ديستا «لا يطيق مرآى فرشاة الرسم».

كانت فلورنسا المركز الفني لعصر النهضة الإيطالية لكن ميلان وجامعتها المجاورة في مدينة بافيا أصبحت أكثر تنوعاً من الناحية الفكرية. كان تشارلز دامبواز متفانياً من أجل إيجاد بلاط يشبه بلاط سفورتسا الذي ضم الرسامين والفنانين والعلماء وعلماء الرياضيات والمهندسين. كان ليوناردو الجوهرة الأثمن؛ لأنه جسّد كل تلك المهن.

في أثناء إقامته في فلورنسا من أجل معركة ميراثه، ركز بالأساس على المساعي العلمية بدلاً من تكاليفات الرسم. شرّح جثة إنسان ادّعى أن عمره مائة عام، ووضع خطة لاختبار أحد آلاته الطائرة وبدأ بأطروحة عن علم طبقات الأرض والماء وابتكر حوضاً زجاجياً من أجل اختبار الطريقة التي يرسّب فيها تدفق الماء الرواسب وعام تحت الماء لكي يقارن دفع ذيل سمكة مع جناح طير، مدوناً استنتاجاته على الصفحة نفسها التي وضع فيها مسودة الرسالة الغاضبة إلى إخوته غير الأشقاء. اعتقد أن متابعة تلك الاهتمامات قد يكون أفضل في خضم غليان ميلان الفكري.

«افتتح في ميلان يوم ١٢ أيلول سنة ١٥٠٨» كتب ليوناردو على الصفحة الأولى من دفتر

جديد بعد عودته إلى ميلان بوقت قصير. <sup>(١)</sup> الدفتر ملئ بدراسات عن علم طبقات الأرض والماء والطيور والبصريات وعلم الفلك والعمارة. شغل نفسه أيضاً برسم خريطة تخطيطية للمدينة من مسقط فوقي مقترحاً المقاعد الملائمة للكورال من أجل بنائها في الكنيسة ومبتكراً آليات عسكرية قد تستخدم ضد مدينة البندقية.

بالإضافة إلى غليان ميلان الفكري، كان لديها استعراضات واحتفالات باهرة تجاوزت إلى حد بعيد تلك القائمة الآن في جمهورية فلورنسا. حين قَدِمَ الملك لويس في زيارة أخرى في تموز سنة ١٥٠٩، تضمن الموكب خمس عربات تمثل المدن التي سيطرت عليها فرنسا مؤخراً، تليها عربية النصر فيها شخص مصمم مجازية بأزيائها من النوع التي أحب ليوناردو أن يصممها وترمز إلى النصر والشهرة والسعادة. للإعلان عن وصول الملك، صنع ليوناردو أسداً آلياً. كتب أحد المراقبين «ليوناردو دافنشي، الرسام المشهور وفلورنسينا ابتكر المشاركة الآتية: صنع أسداً فوق البوابة وكان رابضاً ثم قام على إقدامه حين دخل الملك المدينة وفتح صدره بمخلبه وأخرج كرات زرقاء مليئة بالزئبق الذهبية التي رماها ونثرها على الأرض». وصف فاساري الأسد أيضاً الذي أصبح فقرة معتادة في العروض المستقبلية التي صممها ليوناردو أو استلهمت منه، وتضمنت دخول فرانسيس الأول إلى ليون في ١٥١٥ وإلى أرجنتو في ١٥١٧. <sup>(٢)</sup>

حتى إن ليوناردو نال متعة المزج بين الاستعراض والعمارة. من أجل قصر راعيه تشارلز دامبواز، وضع خططاً لتوسيع صالة عظيمة لكي تستوعب الحفلات التنكرية والعروض بشكل أفضل. كتب «صالة الاحتفال يجب أن تكون في موقع بحيث يأتي المرء أولاً إلى الحضور أمام السيد ثم الضيوف. على الجانب الآخر، يجب أن يكون مدخل الصالة والسلّم مناسبين وواسعين لئلا يدفع الناس، عند مرورهم، المدعوين المتكرين ويتلفوا أزيائهم». <sup>(٣)</sup> عندما تخيل «حديقة المسرات» من أجل الفيلا، أشبع ليوناردو حبه للسماء، مقترحاً أن يكون سمة جمالية وطريقة للتبريد. كتب ورسم كيف يجب أن ترتب الطاولات «في الصيف سأجعل الماء يتدفق إلى الأعلى نقياً يزبد ويجري في الحيز بين الطاولات». سيزود الماء طاحونة بالطاقة التي ستستخدم لدفع النسائم. «عبر الطاحونة سأتمكن من إنتاج تيار هوائي في أي

(١) مخطوطة باريس ف.

(٢) جيل بيرك «المعنى والأزمة في أوائل القرن السادس عشر: تأويل أسد ليوناردو» صحيفة أوكسفورد للفن ٢٩، ١ (٢٠١٦) ٧٩ - ٩١.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ٢١٤ ر - ب؛ الدفاتر / ماكيردي، ١٠٣٦؛ كارلو بيدريتي، تاريخ دراسات ليوناردو دافنشي المعمارية بعد ١٥٠٠ (دروز، ١٩٦٢) ٤١؛ ساين فروميل «ليوناردو وفيللا تشارلز دامبواز» في كارلو بيدريتي، نسخة ليوناردو دافنشي وفرنسا (آمبواز، ٢٠١٩)، ١١٧.

وقت». وعد ليوناردو و «قنوات ماء عدّة عبر المنزل ونافورات في أماكن مختلفة وممرّاً معيناً حين وحيثما يمر أي أحد منه سيتدفق الماء من جميع الجوانب من الأسفل، سيكون جاهزاً في حال رغب أحد ما باستحمام النساء أو آخرين من الأسفل ممن يمرون من هناك». سيزود الماء الساعة بالطاقة وستغطي شبكة نحاسية الحديقة لتجعلها مطيراً (قفص كبير لحفظ الطيور، المورد - المترجم) و «بمساعدة الطاحونة سأتوصل إلى أصوات لا تنتهي من جميع أنواع الآلات التي ستصيح طالما تستمر الطاحونة بالدوران».<sup>(١)</sup>

لم يتم بناء لا الإضافات على الفيلا ولا حديقة المسرات مما يعزز التصور أن الوقت الذي أمضاه ليوناردو على الهندسة قد تبدد إلى حد ما. شعر كينيث كلارك بالازدراء بعد أن وضع على عجل لائحة بتلك الهوايات التي لا علاقة لها بالرسم «في يوم قد يقرر شكل مقاعد الكورال في الكنيسة وفي يوم آخر يتصرف بوصفه مهندساً عسكرياً في الحرب ضد البندقية، وفي آخر يرتب الاستعراضات من أجل دخول لويس الثاني عشر إلى ميلان». يضيف كلارك بحزن «كان تنوعاً في الوظيفة استمتع به ليوناردو لكنه ترك الأجيال القادمة أفقر».<sup>(٢)</sup>

ربما كلارك على حق في أن خزينتنا من الفن لا يضم معركة أنغياري أو روائع أخرى محتملة. لكن إن كانت الأجيال القادمة أفقر جراء الوقت الذي أمضاه ليوناردو منغمساً في هواياته من الاستعراضات إلى العمارة، يصح أيضاً أن حياته كانت أثرى.

---

(١) ويندسور، RCIN ٩١٢٧١٦؛ سارا تاغليالاغامبا «أنظمة ونافورات ليوناردو دافنشي الهيدرولية من أجل رعاته الفرنسيين لويس الثاني عشر وتشارلز دامبواز وفرانسيس الأول» في موفات تاغليالاغامبا، ٣٠١. (٢) كلارك، ٢١١.



## الفصل السابع والعشرون

### التشريح، الجولة الثانية المثوي

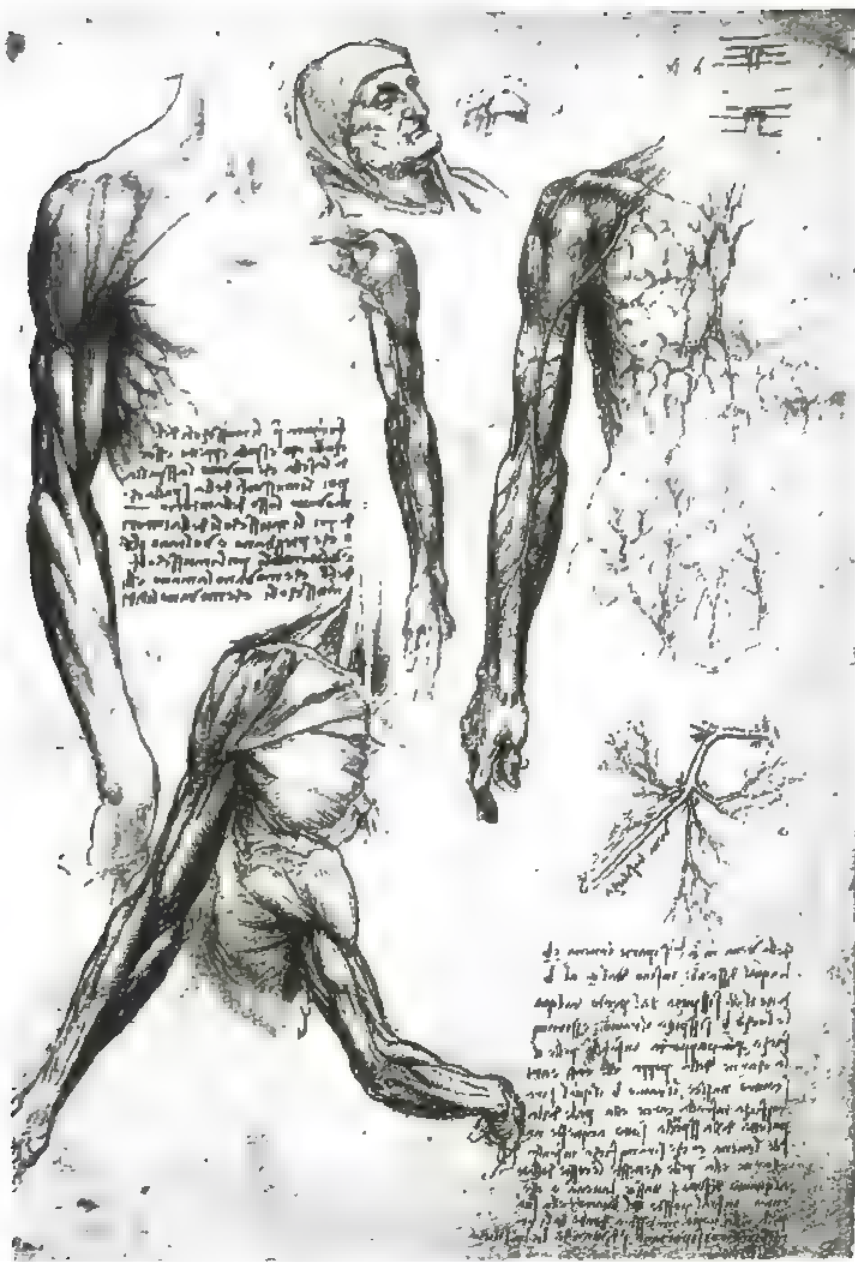
قبل مغادرته فلورنسا بوقت قصير سنة ١٥٠٨، كان ليوناردو في مستشفى سانتا ماريا نويفا حيث أجرى حواراً مع رجل قال إن عمره أكثر من مائة عام، ولم يسبق له وإن مرض أبداً. بعد عدة ساعات، توفي الرجل العجوز بهدوء «من دون أي حركة أو إشارة ألم»<sup>(١)</sup> شرع ليوناردو بتشريح الجسم مُطلقاً ما سيكون جولته الثانية من دراساته التشريحية التي امتدت من ١٥٠٨ إلى ١٥١٣.

علينا التوقف لكي نتخيل ليوناردو المتأنق والذي بلغ منتصف الخمسين من العمر وفي قمة شهرته بصفته رساماً، ممضياً ساعات الليل في مستشفى قديم في محله يتحدث مع المرضى ويشرح الأجسام. إنه مثال آخر عن فضوله الدائب الذي سيثير استغرابنا لو لم نعتد عليه.

قبل عشرين سنة، حين كان يعيش في ميلان، ملأ دفاتراً برسوم جولته الأولى التشريحية ومن ضمنها رسومات لجمجمة بشرية. عاد الآن إلى ذلك العمل ثانية وفي أحد الصفحات، فوق مجموعة رسوم للعضلات والأوردة في جثة مسلوخة جزئياً، وضع رسماً صغيراً محترماً لوجه الرجل المثوي المسالم وعينيه مغلقتين بعد لحظات من موته (الشكل ١٠٢).<sup>(٢)</sup> ثم في الصفحات الثلاثين اللاحقة، واصل تدوين تشريحه.

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٢٧ ف؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٣٢٥؛ كيل وروبرتس، ٦٩؛ كيل، العناصر، ٣٧.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٠٥ ر.



الشكل ١٠٢  
الرجل المثوي  
وعضلاته

يد ليوناردو كانت بارعة في القلم والمبضع كلاهما. ملاحظته إضافة إلى ذاكرته البصرية جعلت من رسوماته أفضل على نحو أخاذ من تلك التي في أي من النصوص التشريحية السابقة له. لأنه جند جميع أساليب المصمم، أنجز رسومات تحتية مفصلة بالطباشير الأسود ثم أنهاها بألوان مغايرة من الحبر وطبقات الطلاء. مع خطوطه المظلمة المنحنية المرسومة بيده اليسرى، أعطى شكلاً وحجماً من أجل تشكيل العظام والعضلات وبخطوط خفيفة أضاف الأوتار والألياف. عرض كل عظم وعضلة من ثلاثة أو أربعة زوايا وأحياناً في طبقات أو في عرض تجزيئي كما لو أنها قطعة من آلية كان يفككها ويصورها. كانت النتائج انتصارات لكل من العلم والفن.

قادته أدوات التشريح البدائية خاصته من طبقة إلى أخرى حتى في أثناء تحليل الجسم لعدم معالجته. في البدء، كشف سطح عضلات الرجل العجوز ثم داخل العضلات والأوردة في أثناء سلخ الجلد. بدأ بالذراع الأيمن والرقبة ثم الجذع. لاحظ كيف أن العمود الفقري كان منحنيًا ثم وصل إلى جدار البطن والأمعاء والمعدة والأغشية التي تربطها. وأخيراً، كشف

عن الكبد الذي قال عنه «يشبه نخالة متجمدة في اللون والمادة». لم يصل إلى الساقين أبداً، ربما؛ لأن الجسم قد تحلل حينها على نحو بالغ السوء لكي يطاق التعامل معه. لكن سيكون هناك ربما أكثر من عشرين تشريحاً، وعندما حان وقت إنهاء دراساته التشريحية، سيكون قد أوضح بالرسومات على نحو جميل كل عضو وطرف في الجسم.

في مسعاه للكشف عن كيفية موت الرجل المئوي، قام ليوناردو باكتشاف علمي مهم: وثق العملية التي تؤدي إلى تصلب الشرايين التي تصبح فيها جدران الشرايين سميكة وتتصلب جراء تراكم مواد شبيهة بسوس الأسنان. كتب «أجريت تشريحاً لكي أتأكد من سبب موت هادئ كهذا فوجدت أنه ضعف نتج عن فشل الدم والشريان في تغذية القلب والأطراف السفلية الأخرى والتي وجدت أنها جافة ومتقلصة وضامرة جداً». إلى جانب رسمة لأوردة الذراع الأيمن، قارن أوعية الرجل المئوي الدموية مع تلك التي لطفل بعمر السنتين توفي في المستشفى. وجد أن أوعية الطفل مرنة وغير مقيدة على خلاف تلك التي وجدت في الرجل العجوز. باستعمال مهارته في التفكير والوصف عبر التناظرات، استنتج أن «شبكة الأوعية الدموية تتصرف كما في البرتقال الذي تصبح فيه القشرة أكثر صلابة ويتضاءل اللب كلما تقدمت بالعمر».<sup>(١)</sup>

تسبب تقييد تدفق الدم من بين أشياء أخرى، في جعل كبد الرجل المئوي يصبح جافاً للغاية حتى إنه «حين عرّضه إلى أقل احتكاك تساقطت مادته في رقائق صغيرة جداً مثل النشارة وتركت خلفها الأوردة والشرايين». أدى هذا أيضاً إلى أن يصبح لحمه «بلون الخشب والكستناء الجافة؛ لأن الجلد قد حُرم تقريباً من التغذية». كينيث كيل المؤرخ الطبي واختصاصي القلب الشهير دعا تحليل ليوناردو «أول وصف لتصلب الشرايين بفعل الزمن».<sup>(٢)</sup>

## التشريحات

في أيام ليوناردو، لم تعد الكنيسة تمنع التشريحات كلية مع أن موقفها كان مبهماً واعتمد على السلطات المحلية. في فلورنسا وميلان، ولكن ليس في روما، أصبحت الممارسة شائعة

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٢٧ ف.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٢٧ ف؛ باوث بوون "ليوناردو دافنشي عن تصلب الشرايين ووظيفة الجيوب الأنفية ل فالسالفا" (انطونيوم فالسالفا، ١٦٦٦ - ١٧٢٣، خبير تشريح إيطالي، قاموس أوكسفورد - المترجم) صحيفة قلب هولندا، كانون أول ٢٠٠٩، ٤٩٦؛ كيل «التشريح الطبيعي لليوناردو دافنشي» ٣٦٩. التصلب التصعدي هو ثخن جدران الشرايين الناتج عن تراكم السوس والدهون والكوليسترول ومواد أخرى. إنه نوع محدد من تصلب الشرايين لكن يستخدم أحد المصطلحين محل الآخر أحياناً.

مع تطور علوم عصر النهضة. كان الطبيب الفلورنسي انتونيو بينيفيني المولود قبل تسع سنوات من ليوناردو رائداً في التشريجات وواجه الأصوليين الذين عدّوا التشريح هرطقة. اعتقد أنه طريقة لتقدير عمل يد الرب. كتب على صفحة دفتر زرقاء فاتحة رسم عليها عضلات وعظام رقبة «لا يجب عليك أن تحزن لأن اكتشافاتك تحققت عبر موت شخص آخر؛ بل يجب أن تفرح أن خالقنا منحك أداة بجودة كهذه».<sup>(١)</sup>

يقف مدربو التشريح التقليديون خلف منصة قراءة ويقرأون بصوت عال من نصوصهم بينما يشرح مساعد جثة ويرفع مكوناتها لكي يراها الطلبة. أصر ليوناردو أن رساماته كانت حتى أفضل من مشاهدة تشريح بشكل مباشر «أنت من تقول إن مشاهدة اختصاصي التشريح في أثناء عمله أفضل من رؤية تلك الرسومات سيكون صحيحاً، لو كان ممكناً رؤية كل تلك الأشياء التي تُعرض في الرسومات». السبب في إمكانية أن ترى أكثر في الرسومات، كما قال، لأنها كانت معتمدة على تشريجات متعددة وأظهرت أيضاً مناظر من زوايا مختلفة. «شرّحت أكثر من عشرة أجسام بشرية»، كتب وبعد إعلانه ذلك البيان، سيشرح المزيد منشغلاً بكل جسم أطول وقت ممكن حتى تحللت على نحو بالغ السوء اضطر معه أن ينتقل إلى شيء آخر. «لأن أحد الأجسام لم يستغرق وقتاً طويلاً، كان من الضروري أن أواصل مراحل العمل على عدة أجسام حتى أجعل معرفتي مكتملة». ثم قام بتشريجات أكثر لكي يتأكد من الفروقات بين البشر.<sup>(٢)</sup>

حين بدأ ليوناردو الجولة الثانية من دراساته التشريحية في ١٥٠٨، وضع لائحة واجبات من المؤكد أنها تأتي في مرتبة الأغرب والأكثر سحراً بين اللوائح في تاريخ البحث الفكري.<sup>(٣)</sup> على جانب من صفحة ثمة تخطيطات لأدوات التشريح وفي الجانب الآخر، بعض رسوم الأوردة والأعصاب الموجودة في دماغ الرجل المثوي مع كتابات اكتضت في الجوانب. «اطلب أن يترجم كتاب ابن سينا عن الاختراعات المفيدة». كتب مشيراً إلى كتاب موسوعي فارسي من القرن الحادي عشر؛ لأنه رسم أدوات جراحة متنوعة، دوّن بعض العدد التي احتاجها «نظارات مع علبة، عيدان ثقاب، شوكة، سكين منحنية، فحم، ألواح، صفحات من الورق، طباشير أبيض، شمع، ملاقط جراحة، لوح زجاج، منشار عظام بأسنان دقيقة، مبضع، محبرة، سكين جيب، واحصل على جمجمة».

ثم تأتي مادتي المفضلة في أي قائمة لليوناردو «صف لسان نقار الخشب». هذه ليست

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٧٥؛ أطروحة ليوناردو / ريغو، ١٩٩؛ كيل وروبرتس، ٩١.

(٢) الدفاتر / جي بي ريكتر، ٧٩٦؛ كليتون وفيلو، ١٨.

(٣) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٧٠؛ «صفحة لم تُعرض مسبقاً من دفاتر ليوناردو تتضمن لائحة الواجبات» بيان صحفي من المجموعة الملكية، ٥ نيسان ٢٠١٢.

مجرد مادة عشوائية. ذكر لسان نقار الخشب ثانية في صفحة لاحقة حيث وصف ورسم لساناً بشرياً. كتب «صف حركات نقار الخشب». حين رأيت هذه المادة لأول مرة عن نقار الخشب، عددتها مثلما فعل بعض العلماء غرابة مسلية - مقبّلات على حد التعبير - دليل على الطبيعة الغريبة لفضول ليوناردو الدائب. إنها حقاً كذلك. لكن ثمة المزيد، كما اكتشفت بعد أن حثت نفسي لكي أكون مثل ليوناردو أكثر وأغوص في الفضول العشوائي. أدركت أن ليوناردو قد فتنته عضلات اللسان. تصرفت جميع العضلات التي درسها بسحب وليس دفع عضو من الجسم.، لكن يبدو أن اللسان استثناء. يصح هذا على البشر وحيوانات أخرى. المثال الأكثر شهرة هو لسان نقار الخشب. لا أحد رسم أو كتب بشكل كامل عنه من قبل، لكن ليوناردو بقدرته الحادة على ملاحظة الأشياء في أثناء حركتها عرف أن هناك شيئاً ما نتعلمه من لسان نقار الخشب. (١)

في اللائحة نفسها، أعطى ليوناردو تعليقات لنفسه لكي يصف «فك تمساح». مرة ثانية، لو نتبع فضوله بدلاً من مجرد التسلي به، بوسعنا أن نرى أن لديه شيئاً ما عن موضوع مهم. التمساح، على خلاف الثدييات، له مفصل فك ثان يوزع القوة حين يغلق فمه على عجل. يمنح هذا التمساح القضة الأكثر قوة من أي حيوان. بوسعه تسليط ٣٧٠٠ باون لكل إنش مربع من القوة وهذا أكثر بثلاثين مرة من قضة إنسان.

أجرى ليوناردو تشريحات قبل اختراع المثبتات والمواد الحافظة، ولذلك أصدر تحذيراً مرفقاً بلائحة واجبات موجهة إلى الذين سيتولون مهمة مثل هذه. معدة قوية (كناية عن التحمل، المترجم) ومهارات رسم جيدة ومعرفة بالمنظور وفهم الرياضيات الكامن في علم الميكانيك بالإضافة إلى فضول وسواسي - هذا ما انطوى عليه التحذير من تباهٍ مبطن بالموهب التي جلبها بشكل فريد إلى عمله بصفته اختصاصي تشرح:

قد تثنيك معدتك؛ إن لم تثنك، سيثنيك الخوف من تمضية ساعات الليل برفقة جثث مقطعة أو مسلوخة، مخيف أن تراها. وإذا لم يثنك هذا، ربما ستفتقر إلى التصميم الجيد الذي يتطلبه وصف كهذا؛ وحتى إذا توفرت لك مهارة الرسم، ربما لن تصحبها معرفة المنظور؛ وإذا صاحبته، ربما تفتقر إلى طرق العرض الهندسية وحساب القوى وقوة العضلات؛ أو ربما ستفتقر للصبر ولذا لن تكون مثابراً. (٢)

ثمة صدى في الفقرة من ذكرى ليوناردو في الوقوف في مدخل كهف حين كان شاباً. كما

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٧٠ ف، RCIN ٩١٩١١٥ ر؛ تشارلز أومالي وجي بي ساوندرز «ليوناردو والجسم البشري» (دوفر، ١٩٨٣: طبع لأول مرة سنة ١٩٥٢) ١٢٢؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨١٩.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٧٠ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٧٩٦.

في تلك الحكاية، وجب عليه أن يتغلب على خوفه لكي يدخل فضاءً معتماً ومخيفاً. مع أنه كان أحياناً متردداً وراغباً بالتخلي عن المهمة، كان فضوله القوي يميل إلى التغلب على أي تردد حين يتعلق الأمر باسكتشاف عجائب الطبيعة.

كانت دراسات ليوناردو التشريحية مثالا آخر عن تأثير الطباعة التي أدت إلى ظهور دور النشر في أرجاء إيطاليا. حتى ذلك الحين، امتلك ليوناردو ١١٦ كتاباً ومنها كتاب جوهانس دي كيثام «الكراسات الطبية» المنشور في البندقية سنة ١٤٩٨ وكتاب بارتولوميو مونتينا «أطروحة عن الجهاز البولي» المطبوع في بادوا سنة ١٤٨٧ وكتاب «التشريح» من تأليف مجايل ليوناردو أليساندرو بينيديتي المطبوع في البندقية سنة ١٥٠٢. وكان لديه «دليل التشريح العام» من تأليف الطبيب من بولونيا موندينو دي لوتسي والذي كُتب في ١٣١٦ تقريباً وطُبع بالإيطالية سنة ١٤٩٣. استخدم كتاب موندينو دليلاً في تصريحاته المبكرة وحتى إنه كرر أحد أخطاء موندينو في تحديد بعض عضلات البطن.<sup>(١)</sup>

إلا أن ليوناردو وكما هو متوقع منه فضّل التعلم من التجربة بدلاً من الخبرة المعتمدة. جاء أحد بحوثه العملية الأكثر أهمية في أثناء شتاء ١٥١٠ - ١٥١١ حين تعاون مع ماركانتونيو ديلا توري بروفيسور التشريح في جامعة بافيا البالغ ٢٩ سنة من العمر. كتب فاساري عن علاقتهما «كلاهما ساعد والآخر ساعده». وفر البورفسور الشاب الجثث البشرية - ربما تم تشريح عشرين منها في ذلك الشتاء - وقدم محاضرات في حين قام طلبته بالتشريح الفعلي ودوّن ليوناردو ملاحظات ووضع رسومات.<sup>(٢)</sup>

في هذه الفترة من الدراسة التشريحية المكثفة، وضع ليوناردو ٢٤٠ رسماً وكتب نصاً من ١٣ ألف كلمة على الأقل تقريباً، موضحاً بالرسم وواصفاً كل عظم ومجموعة عضلات والأعضاء الكبرى في الجسم البشري لما قد يكون، لو تم طبعه، انتصاره العلمي الأكثر تاريخية. في رسمة أنيقة تعرض عضلة ربلة رجل وأوتار قدمه صممت وظللت بالخطوط المتصالبة المنحنية من إمضائه، كتب ليوناردو «هذا الشتاء من سنة ١٥١٠ أظنتني سوف أكمل مجمل هذا التشريح».<sup>(٣)</sup>

لم يحدث ذلك. ماركانتونيو مات بالطاعون الذي فجّع إيطاليا سنة ١٥١١. من المغربي أن يتصور المرء ما قد ينجزه هو وليوناردو. أحد الأشياء التي كانت ستفعل ليوناردو للغاية في مهنته كان شريكاً يساعده بمواصلة عمله الرائع ونشره. كان بإمكانه هو وماركانتونيو أن

(١) كيل، العناصر، ٢٠٠؛ ويندسور، RCIN ٩١٩٠٣١ ف.

(٢) مارتن كلايتون "سنوات ليوناردو التشريحية" الطبعة ٤٨٤ (نيسان ٢٠١٢) ٣١٤؛ نيكول، ٤٤٣.

(٣) ويندسور، RCIN ٩١٩٠١٦.



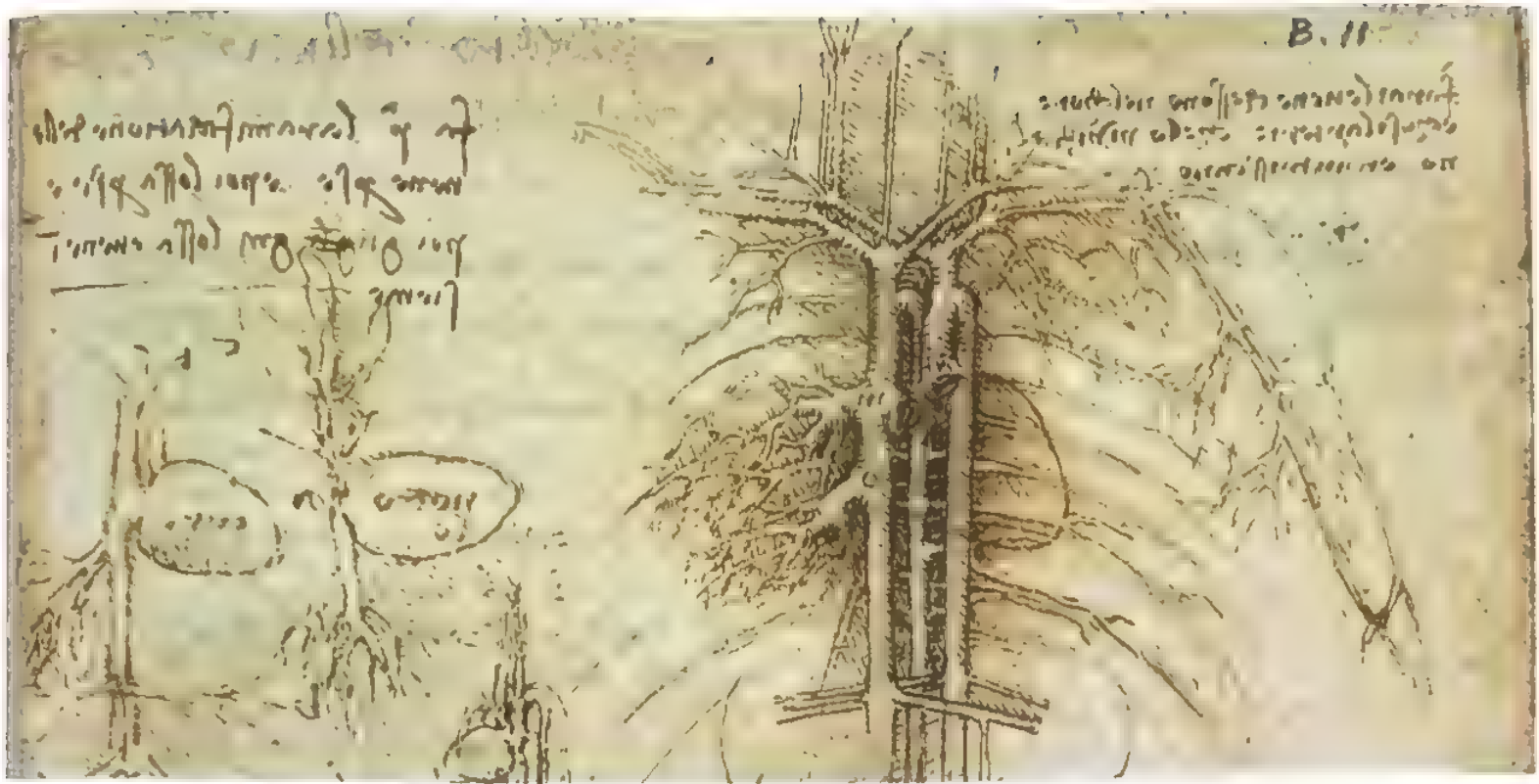
ينجزا أطروحة رائدة موضحة بالرسوم عن التشريح التي كان لها أن تحول مضماراً لا يزال يسيطر عليه علماء اجترؤا بشكل أساس مفاهيم الطبيب الإغريقي غالين من القرن الثاني. بدلاً من ذلك، أصبحت دراسات ليوناردو التشريحية مثلاً آخر عن كيفية حرمانه فرصة أن يكون لديه بضعة معاونين صارمين ومنضبطين مثل لوكا باجيولي الذي زود ليوناردو كتابه عن التناسب الهندسي بالرسومات. مع موت ماركانتونيو، انسحب ليوناردو إلى الفيلا الريفية لعائلة ملتسي لكي يتجنب الطاعون.

## التناظرات

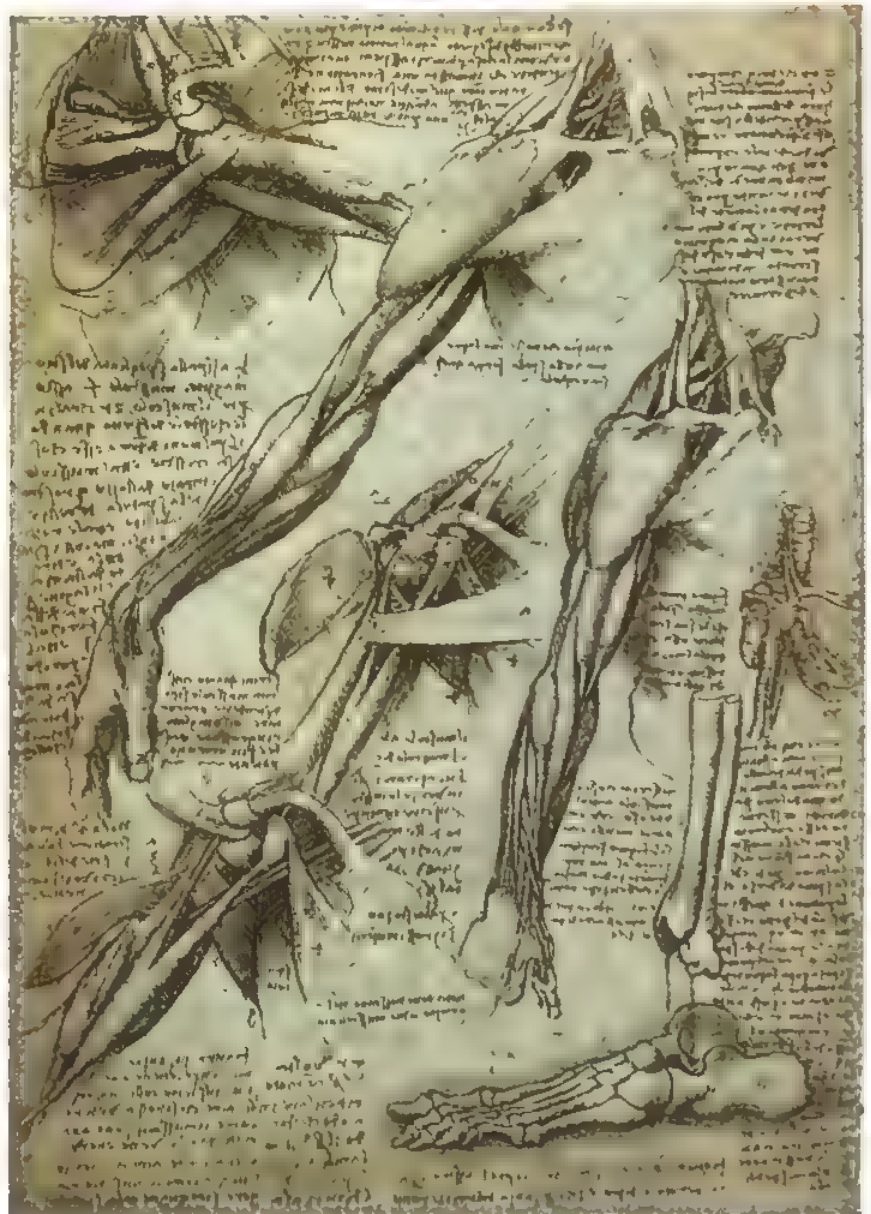
في معظم دراسات ليوناردو للطبيعة، نظر مستعيناً بالتناظرات. سعيه وراء المعرفة عبر جميع ميادين الفن والعلم ساعده على رؤية الأنماط. أحياناً ضلله نمط تفكيره وأحياناً أخرى عوّض عن التوصل إلى نظريات علمية أكثر عمقاً. لكن هذا التفكير العابر للميادين والساعي وراء الأنماط كان سمته بصفته رجل نهضة نموذجياً، وجعل منه رائد الإنسانية العلمية. على سبيل المثال، حين نظر إلى الأوردة والشرابين التي كان يشرحها، قارن انسيابيتها وتفرعها مع أنظمة الهضم والمجاري البولية والتنفس. ابداع تناظرات بتدفق الأنهار وحركات الهواء وتفرع النباتات. في أحد توصيفاته لنظام الدورة الدموية البشري، بالاعتماد على تشريح الرجل المئوي سنة ١٥٠٨، أنجز رسمة كبيرة لأوعية القلب العظيمة يتصل فيها الشريان الأبهر والوريد الأجوف مع تفرعات أصغر بشكل متزايد من الأوردة والشرابين والشعيرات الدموية (الشكل ١٠٣). ثم انتقل إلى يساره لينجز رسمة بذرة وضع عليها علامة «جوزة» مع جذورها تمتد إلى الأرض وأغصانها تتناول إلى الأعلى. كتب على الصفحة «القلب هو الجوزة التي تولد شجرة العروق».<sup>(١)</sup>

التناظر الآخر الذي توصل إليه ليوناردو كان بين الجسم البشري والآلات. قارن حركة العضلات والجسم مع النظم الآلية التي تعلمها من دراساته الهندسية. كما فعل مع الآلات، أوضح بالرسوم أجزاء الجسم مستعيناً بالمنظر التجزيئي وتعدد الزوايا والطبقات المتراكمة (الشكل ١٠٤). درس حركات مختلف العضلات والعظام كما لو أنها عملت مثل الحبال والروافع ووضع العضلات في طبقات أعلى العظام لكي يعرض آلية كل مفصل. أوضح «دائماً ما ترتفع العضلات وتنتهي مع التقاء العظام مع بعضها. لا ترتفع وتنتهي على العظم نفسه؛ لأنه لا شيء سيتمكن من الحركة». أضيف كل شيء إلى الآلية العبقريّة للأجزاء المتحركة

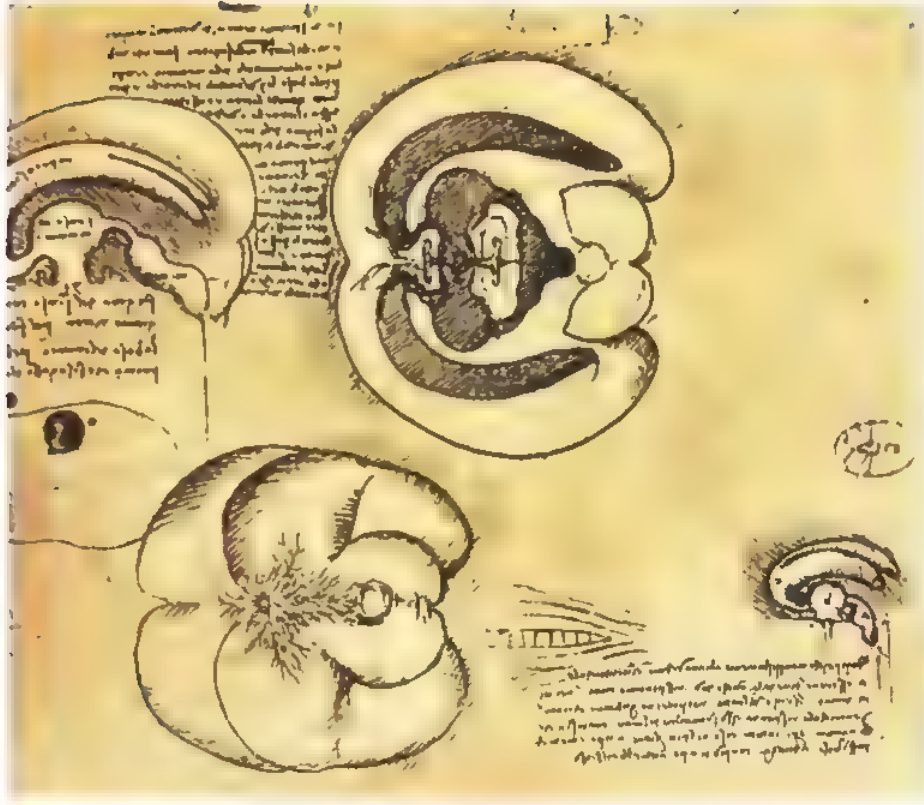
(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٢٨ ر؛ ويلز، ١٩١.



الشكل ١٠٣. القلب والشرائين متجاورة مع بذرة لها براعم



الشكل ١٠٤  
طبقات متعددة لعظم وعضلة



الشكل ١٠٥  
طريقة صنع قالب  
شمعي للدماغ

«المفاصل بين العظام تطيع الأوتار والأوتار تطيع العضلات والعضلات تطيع الأعصاب»<sup>(١)</sup> مقارناته بين الآلات التي صنعها الإنسان وعمل يد الطبيعة أفرز فيه تبجيلاً عميقاً للطبيعة. كتب «على الرغم من أن إبداع الإنسان قد يتوصل إلى ابتكارات عدّة، لن يبتكر أبداً اختراعاً أكثر جمالاً وبساطة ومباشرة مما تفعل الطبيعة؛ لأن الطبيعة لا تفتقر إلى شيء في ابتكاراتها ولا شيء فائض».<sup>(٢)</sup>

كما أغنى تشريح ليوناردو فنه بالمعلومات، العكس كذلك صحيح: عبرت مهاراته الفنية والنحتية والتخطيطية والهندسية الميادين وأعانت دراساته التشريحية. في تجربة رائدة، استخدم النحت وأساليب الصب ليضع خريطة للتجاويف المعروفة بالتجاويف الدماغية في الدماغ البشري (الشكل ١٠٥). من دراساته لطرق صب نحت الجواد العظيم في ميلان، تعلم ليوناردو كيف يحقن الدماغ بالشمع الذائب ويوفر فتحات تهوية لكي يهرب منها الهواء والسوائل في التجاويف. «قم بعمل فتحتي تهوية في قرون التجاويف العظمي وأدخل الشمع المذاب عبر محقنة وقم بعمل فتحة في تجويف الذاكرة وعبر فتحة كهذه ملأ تجاويف الدماغ الثلاثة. ثم حين يجمد الشمع، قسّم الدماغ وسترى شكل التجاويف بدقة». يوضح تخطيط صغير عند أسفل يمين الصفحة الأسلوب.<sup>(٣)</sup>

(١) كيل، العناصر، ٢٦٨؛ ويندسور، RCIN ٩١٩٠٣٥، ف، ٩١٩٠١٩ ر.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩١١٥ ر.

(٣) جوناثان بيفسندر «مساهمات ليوناردو دافنشي في علم الأعصاب» العقل العلمي الأمريكي ١٦، ١ (٢٠٠٥) ٢١٧؛ كلايتون وفيلو، ١٤٤؛ كيل وروبرتس، ٥٤؛ ويندسور، RCIN ٩١٩١٢٧.



الشكل ١٠٦  
أعصاب الدماغ  
وتجاويفه

نفذ ليوناردو التجربة مستخدماً دماغ بقرة؛ لأن الحصول عليه أسهل من الدماغ البشري. لكن من قراءاته وتشريحاته البشرية المبكرة، عرف كيف يعدل اكتشافاته ويطبقها على الدماغ البشري وهذا ما فعله بدقة مثيرة للإعجاب بمجموعة رسومات تعرضه في منظر تجزيئي (الشكل ١٠٦).<sup>(١)</sup> كان الخطأ الوحيد أن التجويف الأوسط قد اتسع قليلاً جراء ضغط الشمع ونهايات التجاويف الجانبية لم تمتلئ بالشمع عن آخرها. وبعكسه، كانت النتائج مذهشة. للمرة الأولى في التاريخ، حقن ليوناردو مادة ذائبة في تجاويف بشرية. كان أسلوباً لم يتكرر حتى جاءت الدراسات التي أجراها اختصاصي التشريح الهولندي فريدريك رويس بعد أكثر من قرنين. إضافة إلى اكتشافه عن صمامات القلب، كان هذا نجاح ليوناردو التشريحي الأكثر أهمية وقد حصل لأنه كان نحاتاً وعالمًا أيضاً.

(١) ليوناردو «صفحة وايار».



## العضلات والعظام

تظهر طرائق ليوناردو بالإضافة إلى فنه في صفحة وصف عليها عضلات الكتف (الشكل ١٠٧). كتب «قبل أن تشكل العضلات، ضع في محلها خيوطاً تحدد مكانها». وهذا ما فعله تماماً في تخطيط بياني للخيوط في الكتف في أعلى يمين الصفحة (وهذا أول رسم وضعه على الصفحة؛ لأنه يبدأ من اليمين بحسب أسلوبه الأيسر). مباشرة إلى اليسار وأسفل تخطيطه للخيوط، بوسعنا أن نرى الرجل المثوي في وقفتين مختلفتين، جلده قد سُلخ ليكشف عن عضلات كتفه الأيمن. ثم انتقل ليوناردو إلى أعلى يسار الصفحة حيث رسم بشكل صحيح وعنون بالحروف العضلة الصدرية العظمى والعضلة الظهرية والعضلة شبه المنحرفة وغيرها.<sup>(١)</sup>

بدأ ليوناردو دراساته لعضلات الإنسان لكي تخدم فنه كما هي الحال مع معظم عمله العلمي، لكن سرعان ما واصل دراساته بدافع من فضول خالص. ضمن الفئة الأسبق رسمة وضعها لكي يظهر عضلات الذراع الأيمن من أربع مناظر مختلفة. لأنه فهم كيف تغير العضلات شكلها في أثناء حركتها، كتب «سيكون من المفيد للفنانين أن عليهم أن يضحكوا العضلات التي تسبب حركات الأطراف أكثر من تلك التي لا تُستغل في تلك الحركات».<sup>(٢)</sup> الرسمة التشرحية الأخرى التي يبدو أنها متعلقة بالرسم التمهيدي لمعركة أنغياري هي منظر أمامي قوي الهياة لعضلات ساق رجل، تم تصميمها وتظليلها على نحو فني بضربات الخطوط المتصالبة الدقيقة (الشكل ١٠٨). في ملاحظة عنوانها «طبيعة العضلات»، وصف طريقة توزيع دهن الجسم في رجل مفتول العضلات «سيكون الرجل أ بدن أو أنحف بالتناسب مع أطوال أعظم أو أقل لأوتار العضلات».<sup>(٣)</sup>

بحلول الوقت الذي بلغ فيه ليوناردو دراسة ورسم العمود الفقري البشري، أسره فضول ومتعة البحث بدلاً من مجرد متابعة معرفة الرسم العملية. صفحته التي تُظهر العمود الفقري مرسوماً بدقة ومزوداً بالملاحظات من تشكيلة من الزوايا، تحفة فنية في التشریح والتصميم (الشكل ١٠٩). عبر استخدام الضوء والظلال، تمكن من جعل كل فقرة تبدو ثلاثية الأبعاد، ورسم إحساساً بحركة ملتوية في العمود الفقري المنحني في أعلى منتصف الصفحة. يتحول التعقيد بشكل سحري إلى ألق لا تُباريه الرسومات التشرحية لعصره أو عصرنا.

رسماته الدقيقة لخمس مجموعات من الفقرات معنونة بحروف وُضعت في لائحة

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٠٣ ف؛ كيل وروبرتس، ١٠١.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٠٥ ف.

(٣) ويندسور، RCIN ٩١٩٠١٤ ر؛ كيل، العناصر، ٣٤٤؛ أومالي وساوندرز، ليوناردو بصدد الجسم البشري، ١٦٤؛ كلايتون وفيلو، ١٨٨.



الشكل ١٠٧ عضلات الكتف



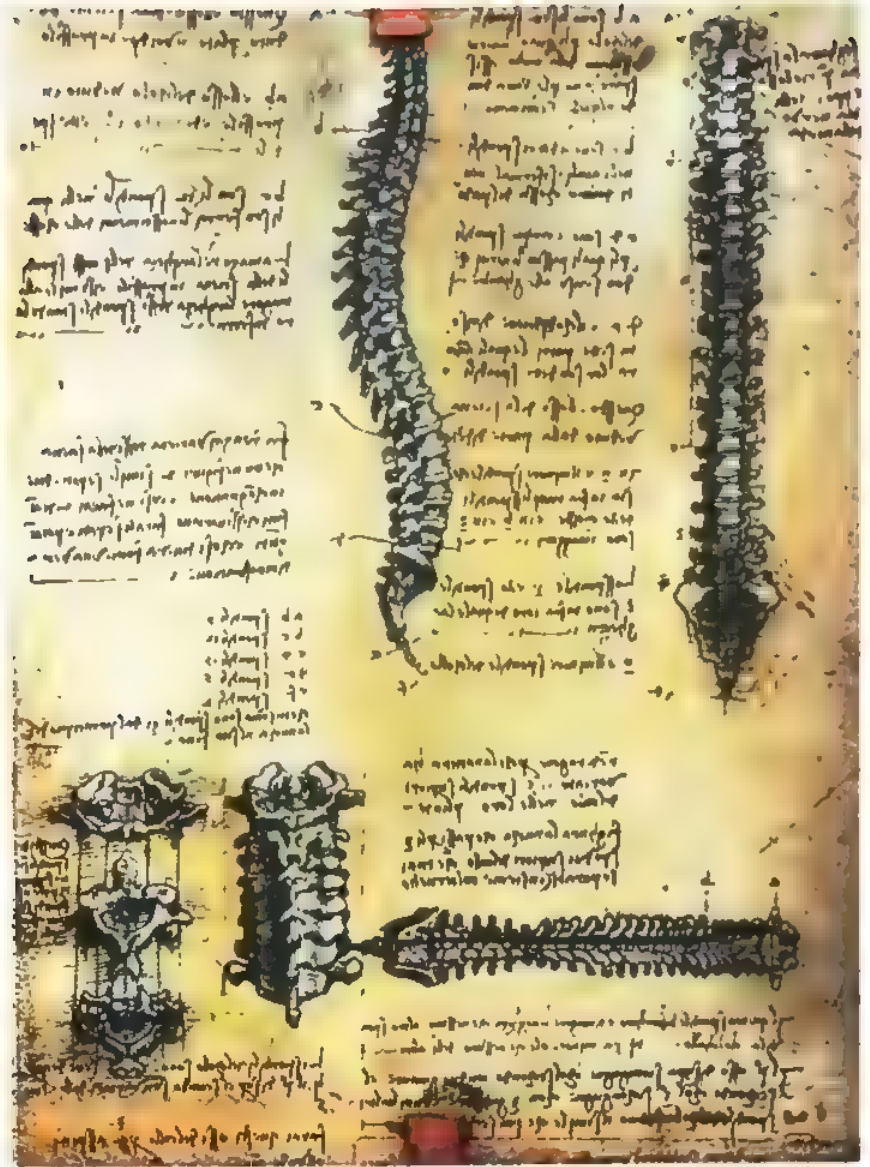


الشكل ١٠٨ عضلات الساق

وشرحها في ملاحظاته. أدى به هذا لي طرح أسئلة تتعلق بالتفاصيل التي ما كان معظم الناس يلاحظونها. أعطى تعليمات لنفسه «أوضح لماذا نوّعت الطبيعة فقرات الرقبة الكبرى الخمس عند أطرافها».

الرسمّة الأخيرة التي أنجزها على هذه الصفحة عند أسفل يسارها واحدة من مناظره التجزيئية، من النوع الذي وضعه للآلات، تعرض الفقرات العنقية الثلاثة الأولى مع آلية ترابطها مرسومة بإتقان. كان من المهم كما قال، أن يرسم العمود الفقري «منفصلاً ثم يُضم إلى بعضه» مع مناظر من الأمام والخلف والجانب والأعلى والأسفل. عند أسفل الصفحة، حين انتهى، لم يسعه إلا حجام عن شيء من التباهي بطريقته التي أعلن أنها تعطي «معرفة لا الكتاب القدماء ولا المعاصرون كان لهم أن يتمكنوا من تقديمها من دون كم هائل ومتعب ومربك من الكتابة والوقت».<sup>(١)</sup>

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٠٧ ف؛ كيل وروبرتس، ٨٢؛ أومالي و ساوندريز، ليوناردو بصدد الجسم البشري، ٤٤.



الشكل ١٠٩  
العمود الفقري، بمنظر  
تجزئي

## الشفاه والابتسامة

اهتم ليوناردو اهتماماً خاصاً بكيفية ترجمة الدماغ البشري والجهاز العصبي العواطف إلى حركات جسمانية. في أحد الرسومات، أظهر الحبل الشوكي وقد نُشر من المنتصف وخطط كل الأعصاب التي تصل إليه من الدماغ. أوضح «الحبل الشوكي مصدر الأعصاب التي تعطي الحركات الإرادية للأطراف».<sup>(١)</sup>

من بين كل الأعصاب والعضلات ذات العلاقة، تلك التي تسيطر على الشفاه كانت الأكثر أهمية بالنسبة إلى ليوناردو. كان تشريحها شاقاً للغاية؛ لأن عضلات الشفاه صغيرة وكثيرة وتأتي من عمق الجلد. كتب «العضلات التي تحرك الشفاه أكثر عدداً في الإنسان من أي حيوان آخر. سيجد المرء دائماً عدد من العضلات يوازي مواقع الشفاه وأكثر منها التي تعمل من أجل إنهاء تلك المواقع». على الرغم من تلك الصعوبات، رسم عضلات وأعصاب الوجه بدقة مذهلة.

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٤٠ ر.

في صفحة تشريحية مكتظة بفرح (الشكل ١١٠)، رسم ليوناردو عضلات مشرحة لذراعين ويدين ووضع بينها وجهين مشرحين جزئياً في وقفة جانبية. يُظهر الوجهان العضلات والأعصاب التي تسيطر على الشفاه وعناصر تعبير أخرى. في تلك التي إلى اليسار، أزال ليوناردو جزءاً من عظم الفك لكي يكشف عن العضلة المبوقة التي تسحب إلى الخلف زاوية الفم وتسطح الخد حين تأخذ ابتسامة بالتشكل. هنا بوسعنا أن نرى الآلية الحقيقية التي تنقل العواطف إلى تعابير وجهية تكشف عنها أخايد مبضع ثم ضربات قلم. كتب إلى جوار أحد الوجوه «تقدم جميع أسباب الحركة التي يمتلكها جلد ولحم وعضلات الوجه، وانظر حين تستقبل تلك العضلات حركتها من الأعصاب التي تأتي من الدماغ أم لا».

عنون أحد العضلات في رسمة اليد اليسرى بالحرف «H» وسماها «عضلة الغضب». وعنون أخرى بالحرف «P» المختصة بصفقتها عضلة الحزن أو الألم. يبين كيف أن هذه العضلات لا تحرك الشفاه فحسب بل تنفع بتحريك الحواجب إلى الأسفل مع بعض، مما يسبب التجاعيد أيضاً.

في هذه الصفحة المخصصة للوجوه والشفاه المشرحة، بوسعنا أن نرى أيضاً أن ليوناردو يتابع التشریح المقارن الذي احتاجه من أجل رسومات معركة أنغياري التي يتوازي فيها الغضب على وجوه الرجال مع ذاك الذي على وجوه الخيول. بعد ملاحظته عن تقديم أسباب حركة وجه الإنسان، أضاف «وافعل هذا أولاً للجواد الذي لديه عضلات أكبر. لاحظ فيما إذا كانت العضلة التي ترفع فتحات أنف الجواد هي نفسها التي توجد لدى الإنسان»<sup>(١)</sup>. ها هنا سر آخر عن قدرة ليوناردو الفريدة في رسم تعابير الوجه: ربما هو الفنان الوحيد على الإطلاق في التاريخ الذي يشرح بيديه وجه إنسان ووجه جواد لكي يرى إن كانت العضلات التي تحرك الشفاه البشرية هي نفسها التي بوسعها أن ترفع فتحات الأنف.

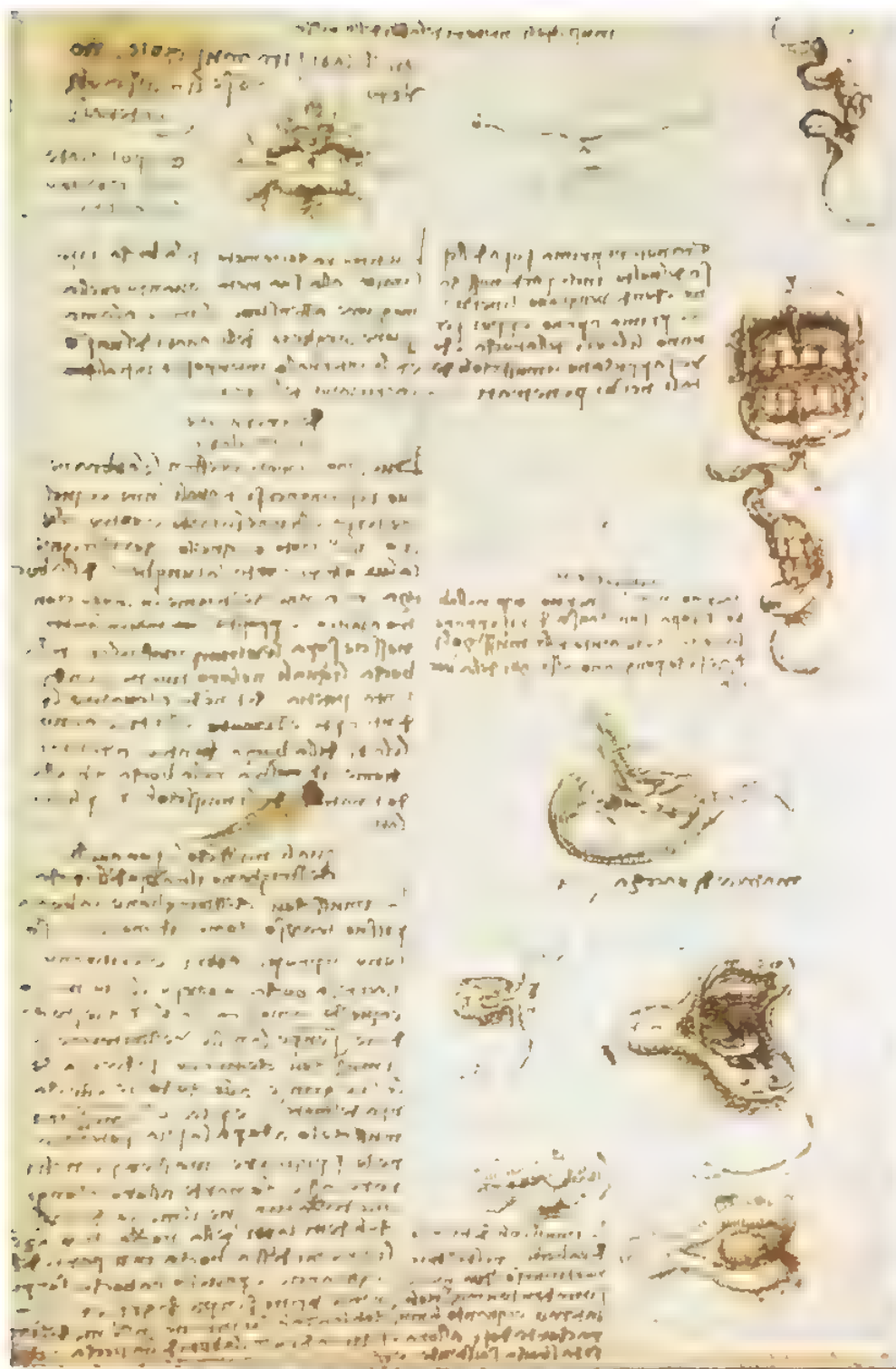
حين وصل أخيراً إلى أسفل الصفحة المكتظ، بدأ عقل ليوناردو يهيم، وهذا من دواعي سرورنا. توقف لكي يرسم خربشته المفضلة: تلك التي لرجل له خصل مجمدة وأنف وحنك معقوفان. يبدو هذا وهو يتأرجح بين كونه بورترية لنسخة شابة منه أو نسخة أكبر عمراً لسالاي. انتظمت شفاه الرجل بطريقة لكي تعرض العزم ولكن مع لمسة من كآبة أيضاً.

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠١٢ ف؛ كيل وروبرتس، ١١٠؛ أومالي وساوندرز، ليوناردو بصدد الجسم البشري، ١٥٦.





الشكل ١١٠. تشریحات ذراعین ووجه



الشكل ١١١  
أعصاب الفم  
وعضلاته

بعد رحلته في التشریح المقارن، واصل ليوناردو لكي يسبر آليات البشر بشكل أعمق، وهم يتسمون أو يكشرون (الشكل ١١١). ركز على وظيفة أعصاب متنوعة في إرسال إشارات إلى العضلات وطرح سؤالاً كان مركزياً بالنسبة إلى فنه: أي من هذه أعصاب جمجمية تأتي من الدماغ وأي منها أعصاب فقرية؟

تبدأ ملاحظاته كما لو أنه كان يركز على مشهد معركة ملهى بتعابير غاضبة «اجعل فتحات الأنف مرتفعة فتسبب أخاديد في جانب الأنف واجعل الشفاه مقوسة لكي تكشف عن الأسنان العليا والأسنان متباعدة لكي تصرخ بالآلام» لكنه بدأ لاحقاً في استكشاف تعابير أخرى. في أعلى اليسار ثمة شفاه مزومة بإحكام، كتب تحتها «أقصى تقصير للفم يساوي

نصف أقصى امتداده ويساوي عرض فتحة الأنف الأعظم والمسافة بين مجريي العينين». جرّب على نفسه وعلى الجثث كم بوسع عضلة الخد أن تحرك الشفاه وكيف بوسع عضلة الشفاه أن تسحب عضلات جدار الخدود الجانبية. «العضلة التي تقصّر الشفاه هي نفسها التي تشكل الشفة السفلى. العضلات الأخرى هي تلك التي تدفع بالشفة إلى مكان معين وأخرى تفرجها وأخرى تدورهما ثانية، وأخرى تبسطهما وأخرى تزمّهما بشكل عرضي وأخرى تعود بهما إلى موقعهما الأول». في أعلى يمين الصفحة رسم بوقفة جانبية للشفاه العائدة من الأمام والخلف إلى مكانها والجلد لا يزال عليها؛ في أسفل الصفحة، نفذ الرسومات بعد إزالة جلد الوجه، عارضاً العضلات التي تسحب الشفاه. تلك هي الأمثلة المعروفة الأولى للتشريح العلمي للابتسامة البشرية.<sup>(١)</sup>

طافياً فوق التكشيرات الغرائبية عند أعلى الصفحة، تخطيط خافت لمجموعة بسيطة من الشفاه بطريقة فنية بدلاً من كونها تشريحية. الشفاه تحديقاً فينا من الصفحة بشكل مباشر مع تلميح فقط - خافقة ومسكونة ومغرية - لابتسامة غامضة. كان ليوناردو يرسم المونا ليزا حينها.

## القلب

في أحد صفحات رسوم ليوناردو للقلب (الشكل ١١٢) التي نُفّذت بالحبر على ورق أزرق، ثمة تذكّار بالبشرية والإنسانية اللتين تغمران دراساته التشريحية.<sup>(٢)</sup> في الأعلى هناك رسمة لعضلة القلب الحُلّمية ووصف عن كيفية انقباضها وانبساطها حين ينبض القلب. ثم، كما لو أنه أفرط في الاختصاص السريري، أتاح لعقله أن يهيم ولقلمه أن يبدأ بالخرشة. وهناك في وقفة جانبية رسمة سالاي، خصله الجميلة تناسب أسفل رقبة الطويلة وحنكه المترجع المميز له وبلعومه غض صممه ليوناردو برقة بتظليل من يده اليسرى. في صدره حيز للقلب مع تخطيط عضلاته. يُظهر تحليل الرسمة أن القلب قد رُسم أولاً. يبدو كما لو أن ليوناردو رسم القلب ثم وضع تخطيط سالاي من حوله.

كانت دراسات ليوناردو للقلب البشري التي أجراها بوصفها جزءاً من عمله التشريحي

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٥٥ ف؛ كيل وروبرتس، ٦٦؛ كلايتون وفيلو، ١٨٨. غريس غلوك «دروس تشريح من ليوناردو» نيويورك تايمز، ٢٠ كانون ثاني ١٩٨٤؛ أومالي وساوندرز، ليوناردو بصدد الجسم البشري، ١٨٦، ٤١٤.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٩٣.





الشكل ١١٢  
القلب مع سلاي

والتقطيعي الأكثر تواصلاً ونجاحاً بين مساعيه العلمية. <sup>(١)</sup> لأن حبه للهندسة الهيدرولية وافتتانه بانسياب السوائل أغناه بالمعلومات، توصل إلى اكتشافات لم يتم تقديرها بالكامل لقرون.

في أوائل القرن السادس عشر، كان الفهم الأوربي للقلب ليس مختلفاً عما وصفه جالينوس في القرن الثاني بعد الميلاد، والذي تم إحياء عمله في عصر النهضة. اعتقد جالينوس أن القلب ليس مجرد عضلة، بل إنه مصنوع من مادة خاصة منحته قوته الحيوية. درّس أن الكبد يصنع الدم ثم يوزع عبر الأوردة. القلب ينتج أرواحاً حيوية ثم تتوزع عبر الشرايين التي عدها غالين وأخلافه نظاماً منفصلاً. ظن أنه لا الدم ولا الأرواح الحيوية تدور، بل يدفعها النبض جيئةً وذهاباً في الأوردة والشرايين.

(١) ويندسور، RCIN ٩٣ ٩١٩٠. يعتمد هذا القسم على محمد علي شوجا، بول آغوتر وآخرين. «دراسات ليوناردو للقلب» مجلة طب القلب الدولية ١٦٧ (٢٠١٣)، ١١٢٦؛ مرتضى غريب، ديفيد كريمز، مارتن كيمب وآخرون، "رؤية ليوناردو لتصوير الانسيابية" تجارب في السوائل ٣٣ (تموز ٢٠٠٢) ٢١٩؛ لاري زاروف «قلب ليوناردو» مجلة هكتوين الدولية، ربيع ٢٠١٣؛ ويلز، كابر، التعلم، ٢٨٨؛ كينيث كيل «ليوناردو وحركة القلب»، وقائع جمعية الطب الملكية ٤٤ (١٩٥١)، ٢٠٩. أنا ممتن لديفيد لينلي ومارتن كلايتون لأنهم أطلعوني على الرسومات في ويندسور.

كان ليوناردو من أوائل من أدركوا أن القلب وليس الكبد مركز نظام الدم. «جميع الأوردة والشرابين تأتي من القلب»، كتب على الصفحة التي تحتوي على رسومات تقارن أغصان بذرة وجذورها مع الأوردة والشرابين المنطلقة من القلب. أثبت هذا عبر عرضه بالكلمات والرسم التفصيلي «أن الأوردة والشرابين الكبري توجد حيث تتصل بالقلب وكلما ابتعدت عن القلب، كلما صغرت، منقسمة على فروع صغيرة للغاية». أصبح أول من حلل كيف أن حجم الفروع يتقلص مع كل انقسام وتتبع أثرها حتى الشعيرات الدموية المتناهية الصغر غير المرئية تقريباً. إلى أولئك الذين يقولون أن الأوردة متجذرة في الكبد كما يتجذر النبات في التربة، أوضح أن جذور النبات وأغصانه تنطلق من بذرة مركزية تتناظر مع القلب.<sup>(١)</sup>

استطاع ليوناردو أيضاً أن يُظهر، خلافاً لجالينوس، أن القلب عضلة ببساطة وليس نوعاً معيناً من نسيج حيوي خاص. مثله مثل جميع العضلات، القلب لديه أعصابه ونظام إمداد بالدم خاص به. وجد أن «القلب تغذيه الشرايين والأوردة مثل العضلات الأخرى».<sup>(٢)</sup>

صحح أيضاً اعتقاد خاص بجالينوس مفاده أن القلب له تجويفان اثنان فقط. أظهرت تشريحاته أن هناك تجويفين علويين وآخرين سفليين. جادل بأنه لا بد لهذه التجاويف وظائف مميزة؛ لأنها تنفصل عن بعضها بصمامات وأغشية. «لو كانت متشابهة لما كانت هناك حاجة للصمامات التي تفصلها». من أجل معرفة عمل التجاويف، فتح ليوناردو قلب خنزير لا يزال ينبض. اكتشف أن التجاويف العليا والسفلى تنفتح في أوقات مختلفة. «تجويف القلب العلويان مختلفان في وظيفتهما وطبيعتهما عن التجويفين السفليين، ويفصلهما غضروف ومواد أخرى».<sup>(٣)</sup>

قبل ليونارد بالفعل نظرية جالينوس غير الصائبة القائلة بأن الدم دافئ؛ لأن القلب يدفعه وتنازع مع كثير من النظريات المتعلقة بكيفية حصول ذلك. استقر أخيراً على افتراض أن الحرارة يولدها احتكاك القلب المتحرك والدم الذي يحتك بجدران القلب. استنتج أن «دوران الدم في دوامات مختلفة والاحتكاك الذي ينجم مع الجدران والضربات في التجاويف ينجم عنها تسخين الدم». لكي يختبر نظريته بالتناظر، كما فعل غالباً، فكر فيما إذا سخن الحليب حين يُمخض». أضاف إلى لائحة واجباته «لاحظ إن كان الحليب يسخن بالدوران في أثناء إنتاج الزبدة».<sup>(٤)</sup>

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٢٨ ر.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٥٠ ف؛ مخطوطة باريس جي، ١ ف؛ كيل، «التشريح الطبيعي» ليوناردو دافنشي، ٣٧٦؛ نولاند، ليوناردو دافنشي، ١٤٢.

(٣) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٦٢ ر؛ كيل، «التشريح الطبيعي» ليوناردو دافنشي، ٣٧٦؛ ويلز، ٢٠٢.

(٤) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٦٣ ف، RCIN ٩١٩١١٨ ؛ ويلز، ٨٣، ١٩٥؛ نولاند، ليوناردو

## الصمام الأبهري

إنجاز ليوناردو الأعظم في دراسات القلب وفي مجمل عمله التشريحي حقاً كان اكتشاف كيفية عمل الصمام الأبهري، وهذا فتحٌ تأكيد فقط في أيامنا الراهنة. تولد من فهمه، بالأحرى حبه، للتدفقات اللولبية. على مدى مجمل حياته المهنية، كان ليوناردو مفتوناً بالتفاف دوامات الماء وتيارات الرياح وخصل الشعر مسترسلة أسفل الرقبة. طبق معرفته من أجل تحديد كيف يخلق تدفق الدم اللولبي في جزء من الشريان الأبهري المعروف بجيب فالسالفا دوامات ولولبيات تساعد على غلق صمام قلب نابض. ملأ تحليله ست صفحات اكتضت بعشرين رسماً ومئات من كلمات الملاحظات.<sup>(١)</sup>

في أعلى أحد الصفحات الأولى، كتب ليوناردو قولاً مأثوراً مستمداً من حكمة نقشها أفلاطون على باب أكاديميته «لا تدعوا أحداً غير مختص بالرياضيات يقرأ عملي». <sup>(٢)</sup> لم يعن هذا أن دراسته لتدفق دم القلب تنطوي على معدلات رياضية صارمة؛ دراسته للرياضيات المتعلقة باللولبيات والخصل لم تتجاوز قليلاً من الالتواء بمتوالية أرقام فيبوناچي (ليوناردو فيبوناچي، ١١٧٠ - توفي بعد ١٢٤٠، رياضي إيطالي من القرون الوسطى كتب Liber Abacus - كتاب الحساب - أول عمل أوروبي عن الرياضيات الهندية والعربية، الموسوعة البريطانية - المترجم). بدلاً عن ذلك، كانت التوصية تعبيراً عن اعتقاده بأن أفعال الطبيعة تطيع قوانين الفيزياء والبديهيّات الرياضية.

اكتشافات ليوناردو المتعلقة بصمام القلب مستمدة من بحوث مكثفة عن ديناميكيات السوائل أجراها سنة ١٥١٠ تقريباً ومن تحليل كيفية تكون الدوامات جراء تدفق الماء من أنابيب إلى خزان. كان احتكاك السوائل أحد الظواهر التي أثارت اهتمامه. اكتشف أنه حين يتدفق تيار في أنبوب أو قناة أو نهر، يتدفق الماء الأقرب إلى الجوانب أبطأ من الماء الذي في المنتصف. يحدث هذا؛ لأن الماء على الجوانب يحتك بجدار الأنبوب أو النهر ويبطئ نتيجة للاحتكاك. طبقة الماء المجاورة لتلك سوف تبطئ قليلاً؛ الماء المتدفق في مركز الأنبوب أو النهر سيكون الأقل ببطأً. حين يتدفق الماء من أنبوب إلى خزان أو من النهر إلى بركة، اختلاف السرعة بين التدفق المركزي السريع وتدفق الجانب الأبطأ يسبب الدوامات واللولبيات. كتب «من الماء الذي يتدفق من أنبوب أفقي، الجزء المتدفق بالقرب من مركز

دافنشي، ١٤٣؛ كابرا التعلم، ترقيم كندل ٤٥٧٤.

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٨٢ ر، وأيضاً ٩١٩١١٦ ر - ف، ٩١٩١١٧ ف، ٩١٩١١٨ ر، ٩١٩٠٨٣ ر. ف. يعتمد هذا القسم على ويلز، ٢٢٩ - ٢٣٦؛ كيل وروبرتس، ١٢٤، ١٣١؛ كيل، العناصر، ٣١٦؛ كابرا التعلم، ٢٩٠.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩١١٨ ر.

الفوهة سيتدفق إلى نقطة أبعد من فوهة الأنبوب». وصف أيضاً كيف تتشكل الدوامات واللولبيات من السوائل التي تتدفق على سطوح منحنية أو في قناة تأخذ بالاتساع. طبق هذا على دراسته حول تآكل ضفاف الأنهار وعلى رسمه في فنه المتعلق بالماء المنساب وعلى بحوثه عن كيفية تدفق الدم من القلب.<sup>(١)</sup>

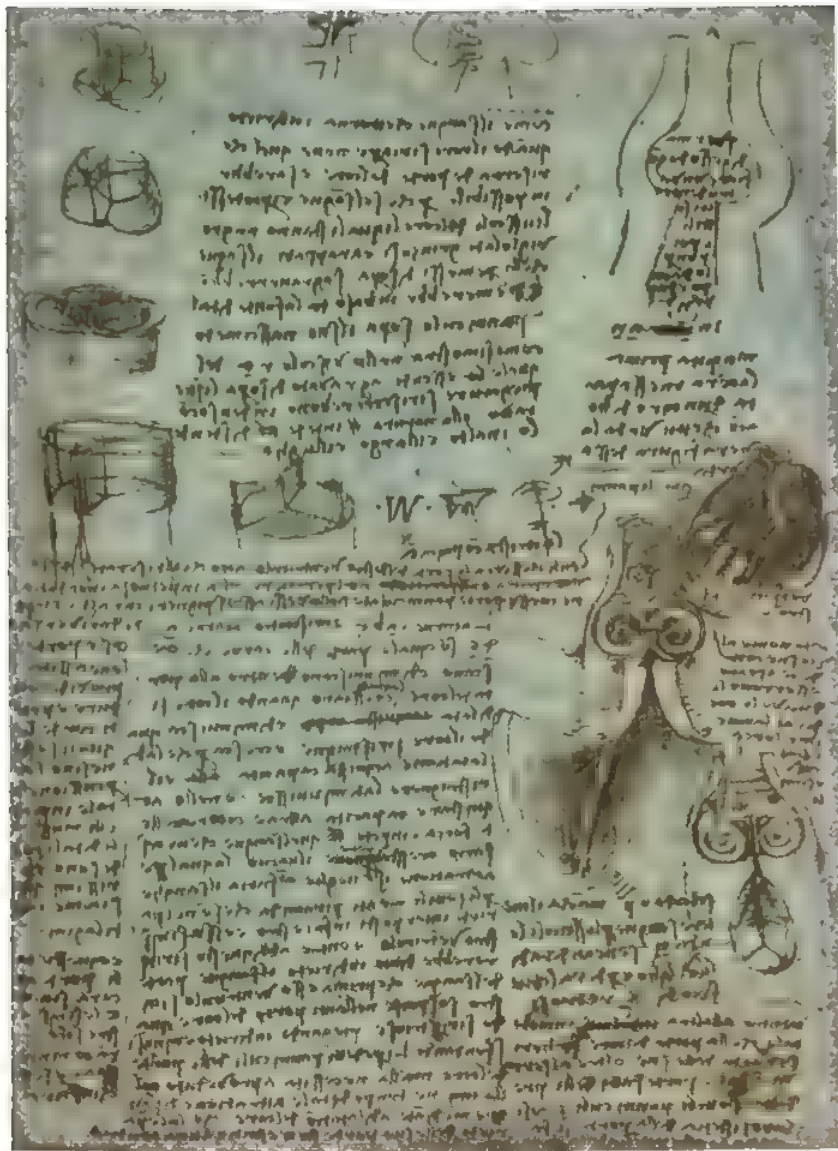
تحديداً، ركز ليوناردو على الدم الذي يتدفق من القلب إلى الأعلى عبر فتحة مثلثة الشكل نحو بداية الأبر وهو الشريان الذي يحمل الدم من القلب إلى الجسم. أعلن «الدم المتدفق من منتصف المثلث يبلغ علواً أكثر بكثير من الدم المتدفق من الجوانب». واصل لكي يصف الكيفية التي تجعل هذا الدم يشكل دوامات لولبية حين يتدفق نحو الدم الذي وصل مسبقاً إلى أجزاء الأبر المتسعة. تُعرف الآن تلك الأجزاء بجيوب فالسالفا، على اسم اختصاصي التشريح الإيطالي انتونيو فالسالفا الذي كتب عنها في أوائل القرن الثامن عشر. يجب أن تُسمى بجيوب ليوناردو عن وجه حق وربما كان هذا سيحدث لو أن ليوناردو نشر اكتشافاته التي توصل إليها عن هذه الجيوب بقرنين قبل فالسالفا.<sup>(٢)</sup>

فعل الدم اللولبي هذا بعد أن يُضخ إلى الأبر يجعل وريقات الصمامات المثلثة بين القلب والشريان الأبر تتسع ومن ثم تغطي الفوهة. «الدم الدائر يضرب جوانب الصمامات الثلاثة ويغلقها لئلا ينحدر الدم». كان الأمر يشبه دوامات الرياح توسع زوايا الشراع الثلاثي، استعان ليوناردو بهذا التناظر في شرح اكتشافه. كتب ليوناردو على رسمة تعرض دوامات الدم وهي تسحب شُرَفات الصمام فاتحة إياها «اعطِ أسماءً إلى الأوتار التي تفتح وتغلق الأشرطة».

كان الفهم السائد لدى اخصائي القلب حتى ستينات القرن العشرين أن الصمامات تُدفع من الأعلى لكي تغلق ما إن يتدفق ما يكفي من الدم إلى الأبر ويبدأ بالعودة. تعمل معظم الصمامات بتلك الطريقة تدور لكي تُغلق حين يبدأ التدفق بتغيير اتجاهه. طيلة أكثر من أربعة قرون، أولى باحثو القلب اهتماماً قليلاً لطرح ليوناردو بأن الصمام لن يُغلق بشكل ملائم بالضغط من الأعلى. «الدم الذي يعود حين يُفتح القلب ثانية ليس هو الدم الذي يغلق صمامات القلب. سيكون هذا مستحيلًا لأنه إذا كان الدم يضرب جدران صمامات القلب حينها تكون مجمدة ومطوية، فالدم الذي يضغط من الأعلى سيضغط على الغشاء ويغضنه». في أعلى آخر الصفحات الست، يضع تخطيطاً عن كيفية أن الغشاء المتغضن

(١) ويندسور، RCIN ٩١٢٦٦٦؛ كيل، العناصر، ٣١٥.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩١١٦ ر.



الشكل ١١٣. الصمام الأبهري

سَيُعَصَّرُ إِذَا مَا ضَغَطَ عَلَيْهِ تَدْفُقُ الدَّمُ الْمَعَاكِسَ مِنْ الْأَعْلَى (الشكل ١١٣).<sup>(١)</sup>

طَوَّرَ لِيُونَارْدُو فَرَضِيَّتَهُ عِبْرَ التَّنَاضَرِ: مُسْتَعِيناً بِمَا عَرَفَهُ عَنْ دَوَامَاتِ الْمَاءِ وَالْهَوَاءِ، خَنَّ أَنَّ الدَّمَّ يَتَصَاعَدُ بِشَكْلِ لَوْلَبِي إِلَى الْأَبْهَرِ. لَكِنَّهُ ابْتَكَرَ طَرِيقَةً عِبْقَرِيَّةً لِكَيْ يَخْتَبِرَ هَذِهِ الْفِكْرَةَ. فِي أَعْلَى هَذِهِ الصَّفْحَةِ الْمَكْتَنِظَةُ مِنْ دَفْتَرِهِ، وَصَفَ وَرَسَمَ طَرِيقَةً لِصَنْعِ نَمُودَجٍ زَجَاجِيٍّ لِلْقَلْبِ. حِينَ يَمْتَلِئُ بِالْمَاءِ، سَيَتِيحُ لَهُ أَنْ يَلَاحِظَ الطَّرِيقَةَ الَّتِي يَتَصَاعَدُ بِهَا الدَّمُّ فِي أَثْنَاءِ مَرُورِهِ فِي الْأَبْهَرِ. اسْتَخْدَمَ قَلْبَ ثَوْرٍ بَوَصَفِهِ أَنْمُودَجاً وَمَلَأَهُ بِالشَّمْعِ مُسْتَخْدِماً أُسْلُوبَ النِّحَاتِ الَّتِي اتَّبَعَهَا عِنْدَ صَنْعِ نَمُودَجِ الدِّمَاغِ. حِينَ تَصْلُبُ الشَّمْعُ، صَنَعَ قَالِباً لِكَيْ يَبْنِيَ نَمُودَجاً زَجَاجِيّاً لِتَجْوِيفِ الْقَلْبِ وَالصَّمَامِ وَالْأَبْهَرِ. جَعَلَ مِنْ تَدْفُقِ الْمَاءِ مَرْتِئاً أَكْثَرَ بِنَثْرِ بَذُورِ الدِّخَنِ. أَمَرَ «نَفْذَ الْإِخْتِبَارِ فِي الزَّجَاجِ وَضَعِ مَاءٍ وَبَذُورِ الدِّخَنِ دَاخِلَهُ».<sup>(٢)</sup>

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٨٢ ر؛ كابرأ، التعلم، ٢٩٠؛ أومالي وساوندروز، ليوناردو بصدد الجسم البشري، ٢٤٢.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٨٢ ر، ٩١٩١١٦ ف؛ كلايتون وفيلو، ٢٤٢.

استغرق مختصو التشريح ٤٥٠ سنة لكي يدركوا أن ليوناردو كان محقاً. في ستينات القرن العشرين، قاد برايان بيلهاوس في أكسفورد فريقاً من الباحثين في مجال الطب واستخدم صبغات وطرق التصوير الشعاعي من أجل ملاحظة تدفقات الدم. كما فعل ليوناردو، استخدموا نموذجاً شفافاً للشريان الأبهر ممتلئاً بالماء لكي يلاحظوا اللولبيات والتدفق. أظهرت التجارب أن الصمام تطلب «آلية سيطرة ديناميكية على السائل. تدفع الشرفات بعيداً عن جدران الأبهر لكي يغلق أدنى تدفق معاكس الصمام». تلك الآلية، كما أدركوا، كانت دوامة الدم وتدفعه اللولبي التي اكتشفها ليوناردو في جذر الأبهر. كتبوا «يتمخض عن الدوامات ضغط على الشرفات وجدران الجيوب وانغلاق الشرفات بذلك منتظم ومتزامن. حُمن ليوناردو بشكل صائب تشكل الدوامات بين الشرفة وجيبتها، وأدرك أن تلك ستساعد في إغلاق الصمام». أعلن الجراح شيروين نولاند «من بين جميع الأشياء المذهلة التي تركها ليوناردو على مدى عصور، تبدو هذه الأكثر إدهاشاً».

كشف فرانسيس رويسك سنة ١٩٩١ من معهد قلب كارولاينا كيف تشابهت تجارب بيلهاوس عن قرب مع تلك التي وصفها ليوناردو في دفاتره. وفي ٢٠٠٤، تمكن فريق آخر من أكسفورد من دراسة تدفق الدم في إنسان حي من أجل إثبات أن ليوناردو كان محقاً بشكل قاطع. لكي يفعلوا ذلك، استخدموا أساليب الرنين المغناطيسي كي يشاهدوا في الزمن الفعلي نماذج تدفق الدم المعقدة في الجذر الأبهرى لشخص حي. استنتجوا «نؤكد في إنسان حي أن تخمين ليوناردو لدوامات التدفق الانقباضية كان دقيقاً وأنه قدم وصفاً محكماً بشكل مدهش لتلك الدوامات بالتناسب مع الجذر الأبهرى».<sup>(١)</sup>

إلا أن اكتشافات ليوناردو في صمامات القلب لحقها فشل: عدم اكتشاف أن الدم يدور في الجسم. كان يجب على فهمه لصمام باتجاه واحد أن يجعله يدرك الخلل في نظرية جالينوس المقبولة عالمياً آنذاك التي تقول إن القلب يضخ الدم جيئةً وذهاباً، أي يتحرك من مكان إلى آخر. لكن ليوناردو على غير عاداته نوعاً قد فقد بصيرته جراء التعلم من الكتب. الرجل «غير المتعلم» الذي ازدرى أولئك الذين اعتمدوا على المعرفة السائدة وتعهد بأن يجعل التجربة سيده، فشل في فعل ذلك في هذه الحالة. لطالما أتت عبقريته وإبداعيته من التقدم

(١) برايان بيلهاوس وآخرون «آلية غلق الصمام الأبهرى» الطبيعة، ٢١٧ (٦ كانون ثاني ١٩٦٨) ٨٦؛ فرانسيس رويسك «ليوناردو دافنشي وجيوب فالسالفا» حوليات الجراحة الصدرية ٥٢، ٢ (آب ١٩٩١) ٣٢٨؛ مالنكا بيسيل وأريكا دالارميليينا وروبين جودري «دوامات التدفق في الجذر الأبهرى» مجلة القلب الأوربية، ٣ شباط ٢٠١٤، ١٣٤٤؛ نولاند، ليوناردو دافنشي، ١٤٧. دراسة بيلهاوس وفريقه مثيرة للاهتمام؛ لأنها نص علمي نادر له هامش مرجعي واحد وهو دراسة كُتبت قبل ٥٠٠ سنة. انظر أيضاً بيلهاوس ول. تالبوت "ميكانيكا سوائل الصمام الأبهرى" مجلة ميكانيك السوائل ٣٥، ٤ (١٩٦٩) ٧٢١؛ ويلز، xxii.



من دون تصورات مسبقة. دراسته لتدفق الدم على أي حال كانت واحدة من حالات نادرة اقتنى فيها ما يكفي من كتب ومعلمين خصوصيين خبراء، والتي فشل فيها أن يفكر بشكل مغاير. كان على تفسير تام لدوران الدم في الجسم البشري أن ينتظر وليم هارفي بعد قرن من الزمان.

## الجنين

تتوجت دراسات ليوناردو التشريحية بوصفه لبداية الحياة. في صفحة تعمها الفوضى (الشكل ١١٤)، وضع بحرص بالحبر على طباشير أحمر دقيق رسمته الأيقونية لجنين في الرحم.<sup>(١)</sup> الرسم تنافس الرجل الفتروفي بوصفه رمزاً لمزج ليوناردو بين الفن والعلم. إنها جيدة بوصفها دراسة تشريحية لكنها سماوية كلية تقريباً بشكل حُر في بوصفها عملاً فنياً. مرسومة بالخطوط المتصالبة المنحنية الدقيقة المصممة لكي تبهر عيوننا بقدر ما تثير عقولنا، تلتقط الحال الإنسانية بجمال روحي يثير القلق ويسمو بالروح فوراً. بوسعنا أن نرى أنفسنا متجسدين في أعجوبة الخلق: براءة وعجائبية وغموض. مع أن الرسم عادة ما تُفَصَّل وتُحلل بوصفها عملاً تشريحياً، الناقد الفني لدى الغارديان، جوناثان جونز اقترح عن كتب من جوهرها حين كتب «أنها بالنسبة إلي أجمل عمل فني في العالم».<sup>(٢)</sup>

لم يكن لدى ليوناردو جثة أنثى لكي يشرحها، ولذلك جاءت بعض العناصر مرسومة من تشريح بقرة. وعليه، الرحم كروي على خلاف الرحم البشري. لكنه أجرى تحسيناً على معرفة عصره التقليدية. رسم الرحم بتجويف واحد بشكل صحيح على النقيض من الاعتقاد المعاصر له أن الرحم كان له تجاويف عدّة. توصيفاته لشرابين الرحم ونظام المهبل العضلي والأوعية الدموية في الحبل السري رائدة أيضاً.

رأى ليوناردو كالعادة نماذج عابرة لميادين المعرفة واستخدم التناظرات طريقة للبحث. إبان رسمه للجنين، عاد إلى دراسته للنباتات. وكما وضع تناظراً بين تفرع النباتات والأنهار والأوعية الدموية، لاحظ التشابهات بين تطور بذور النبات والجنين البشري. النباتات لها ساق يُعرف بالسرو وهو ما يربط البذرة مع جدار البذيرة حتى تنضج البذرة، وأدرك ليوناردو أنه يخدم غرض الحبل السري نفسه. كتب على أحد رسوماته التشريحية للجنين

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩١٠٢.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩١٠٢ ر؛ جوناثان جونز «الأعمال العشرة الأعظم على الإطلاق» الغارديان، ٢١ آذار ٢٠١٤.



الشكل ١١٤. جنين في الرحم

البشري «كل البذور لديها حبل سري ينقطعون حين تنضج البذرة».<sup>(١)</sup>

كان ليوناردو مدركاً أن رسمته للجنين تحمل صفة روحية تسمو على دراساته التشريحية الأخرى. بعد عدة سنوات، عاد إلى التخطيط لكي يكتب فقرة أسفل الصفحة. كانت مقالة أكثر منها ملاحظات تشريحية. بدأ يناظر بعلمية بأن الجنين لا يتنفس في الرحم لأنه محاط بالسوائل. أوضح «لو تنفس لاختنق، والتنفس ليس ضرورياً لأنه يتغذى على حياة وطعام الأم». ثم أضاف بعض الأفكار التي تعدّ هرطقة من قبل الكنيسة التي تعتقد أن الحياة الإنسانية الفردية تبدأ عند الحمل. الجنين لا يزال جزءاً من الأم قدر يديها وأقدامها. أضاف «روح واحدة بحد ذاتها تحكم هذين الجسدين. وروح واحدة بحد ذاتها تغذي كليهما».

رفض ليوناردو لتعاليم الكنيسة عن الروح حصل من دون إثارة أو قلق. كان مرتاح الذهن مع الإنسانية العلمية، ومال إلى البحث عن الحقائق. اعتقد بطبيعة الخلق البهية والمثيرة للرغبة ولكن بالنسبة إليه تلك أشياء تُدرس وتُدرّك عبر العلم والفن وليس عبر المعتقدات التي تبثها الكنيسة.

### التأثير المفقود

كرس ليوناردو نفسه لدراساته التشريحية بتفانٍ ومثابرة غالباً ما افتقرت إليه مساعيه الأخرى. في سنوات عمله المحمومة من ١٥٠٨ إلى ١٥١٣، بدا أنه لا يتعب أبداً، وواصل الحفر أعمق حتى وإن عني ذلك إمضاء ليالٍ بين الجثث ونتاجة الأعضاء المتفسخة.

حفزه فضوله بشكل رئيس. ربما أخذ بالنظر أيضاً أنه يساهم في المعرفة العامة ولكن الأمر يصبح غائماً هنا. كتب أنه نوى أن ينشر اكتشافاته ولكن عندما حان تنقيح وتنظيم الملاحظات تلكاً مجدداً أكثر من أن يثابر. كان مهتماً في متابعة المعرفة أكثر من نشرها. ومع أنه كان ودياً في حياته وعمله، لكنه بذل جهداً قليلاً في مشاطرة اكتشافاته.

يصح هذا على مجمل دراساته وليس فقط عمله على التشريح. كنز الأطاريح التي تركها من دون أن تُطبع تشهد على الطبيعة غير الاعتيادية لما يحفزه. أراد أن يراكم المعرفة من أجلها ومن أجل متعته الشخصية بدلاً عن الرغبة في تحقيق اسم معروف لنفسه بوصفه عالماً ولكي يكون جزءاً من تقدم التاريخ. حتى إن بعضهم قالوا إنه كتب بالخط المراتي جزئياً لكي يحمي مكتشفاته من العيون المتطفلة؛ لا اعتقد أن هذا صحيح، ولكن ما لا يقبل الجدل أن ولعه في جمع المعرفة لم يوازِهِ ولع بنشرها على نطاق واسع. كما أشار تشارلز هوب، العالم

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩١٠٣؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ١٦٦.

المختص بليوناردو «لم يكن لديه فهم واقعي للطريقة التي يكون فيها نمو المعرفة تراكمياً وإنها عملية تتسم بالتعاون».<sup>(١)</sup> مع أنه أتاح للزوار أحياناً أن يلمحوا عمله، لم يبدو أنه يدرك أو يهتم بأن أهمية البحث تأتي من نشره.

بعد سنوات، حين كان يعيش في فرنسا سنة ١٥١٧، أورد زائر أن ليوناردو قد شرّح أكثر من ثلاثين جسماً و «كتب أطروحة عن التشريح تعرض الأطراف والعضلات والأعصاب والأوردة والمفاصل والأمعاء وكل شيء يمكن شرحه في أجساد الرجال والنساء بطريقة لم يفعلها أي أحد من قبل». أضاف أن ليوناردو قد «كتب عن طبيعة الماء وسود أعداداً لا حصر لها من مجلدات أطاريح عن الآلات وأشياء أخرى، كُتبت كلها بلسان دارج، وإذا ما نشرت حينها ستكون الربح والمسرة الأعظم».<sup>(٢)</sup> ولكن حين يموت ليوناردو، سيترك للتلقي فقط أكواماً من صفحات ورسومات الدفاتر غير المنقحة.

بدأ التشريح الحديث بعد ٢٥ سنة من وفاة ليوناردو حين نشر أندرياس فيساليوس كتابه نسيج الجسم البشري المميز لعصره والمنقذ على نحو جميل. ذلك هو الكتاب الذي قد سبقه ليوناردو وتجاوزه - ربما رفقة ماركانتويو ديلا توري لو لم يمت شاباً بالطاعون. بدلاً من ذلك، حظى عمل ليوناردو التشريحي بتأثير قليل. على مدى السنين والقرون حتى، كان على اكتشافه أن يعيد اكتشافها آخرون. حقيقة أنه لم ينشر تسببت بتقليل تأثيره على تاريخ العلم. لكن ذلك لم يقلل من عبقريته.

(١) هوب، «لوحة العشاء الأخير الأخيرة».

(٢) أنتونيوي بيتيس، مجلة السفر (هاكلويت / روتليدج، ١٩٧٩، كتب أصلاً في ١٥١٨ تقريباً) ١٣٢ - ٣٤.

## الفصل الثامن والعشرون

### العالم ومياهه

### العالم الصغير والعالم الكبير

في أثناء المدة التي جسَّ فيها ليوناردو الجسم البشري، كان يدرس جسم الأرض أيضاً. كعادته، توصل إلى تناظرات بين الاثنين. كان ماهراً في كشف النماذج المتناظرة في الطبيعة، الأفخم والأشمل من بين تلك التناظرات في فنه وعلمه كان المقارنة بين جسم الإنسان وجسم الأرض. كتب «الإنسان صورة العالم».<sup>(١)</sup>

تأثرت العلاقة التي عُرِفَت بين العالم الصغير والعالم الكبير للأقدمين. ناقش ليوناردو هذا التناظر بدءاً في مادة في دفتر ملاحظاته أوائل تسعينات القرن الخامس عشر:

دعا القدماء الإنسان بالعالم الأصغر، وبقينا أن استعمال هذا الاسم قد مُنح بشكل حسن؛ لأن جسمه تناظر عن العالم. كما يمتلك الإنسان عظاماً تسند لحمه، كذلك العالم لديه صخوره التي تسند الأرض. كما يمتلك الإنسان بحيرة من الدم تعلو وتهبط فيها الرئتان عند التنفس، كذلك جسم الأرض لديه مد المحيط الذي يعلو ويهبط على المنوال نفسه كل ست ساعات كما لو أن العالم يتنفس. كما أن عروق الدم تنبع من تلك البحيرة وتتوزع إلى كل أنحاء الجسم البشري، كذلك بحر المحيط على المنوال نفسه يملأ جسم الأرض بينابيع ماء لا عدَّ لها.<sup>(٢)</sup>

يردد هذا صدى ما كتبه أفلاطون في محاضرة طيماوس حيث جادل أنه كما يغذي الدم

(١) مجلد آرونديل، ١٥٦ ف؛ الدفاتر / جي بي ريक्टर، ١١٦٢.

(٢) مخطوطة باريس أ، ٥٥ ف؛ الدفاتر / جي بي ريक्टर، ٢٩٢.



الجسم، كذلك الأرض تستمد الماء لكي تستعيد حيويتها. يعتمد ليوناردو أيضاً على منظرين من القرون الوسطى، ولا سيما مرجع وضعه ريسستورو داريتسو الراهب والجيولوجي الإيطالي من القرن الثالث عشر.

تبنى ليوناردو، بوصفه رساماً فتنته أنماط الطبيعة، صلة العالم الصغير والكبير على أنها أكثر من مجرد تناظر. نظر إليها مثل امتلاك مكون روحي عبّر عنه في رسمه للرجل القتروفي. كما رأينا، تنعكس هذه الصلة الروحية بين الإنسان والأرض في كثير من تحفه الفنية، من جينفرا دي بينجي إلى القديسة آن إلى سيدة المغزل وإلى الموناليزا في آخر المطاف. أصبحت تلك الصلة مبدأ منظماً لبحوثه العلمية أيضاً. حين كان منغمساً في بحثه التشريحي عن الجهاز الهضمي البشري، أعطى تعليمات لنفسه «في البدء، قدم المقارنة مع ماء الأنهار؛ ثم مع تلك التي في المرارة التي تذهب إلى المعدة عكس مسار الطعام».<sup>(١)</sup>

في سنة ١٥٠٨ تقريباً، حين كان ليوناردو يتابع دراسات التشريح والأرض في ميلان، عاد إلى التناظر في دفتر ملاحظات مذهل وهو مجلد لستر.\* هذا الدفتر مكثف أكثر من الدفاتر الأخرى ويقع في ٧٢ صفحة مكتظة بفقرات مكتوبة مطولة و ٣٦٠ رسمة عن علم طبقات الأرض وعلم الفلك وديناميكيات الماء المتدفق. هدفه كان هدف مفكري عصر النهضة وهو البارز بينهم، الذي أورثوه إلى عصور العلم والتنوير اللاحقة: فهم الأسباب والنتائج التي تحكم كوننا، من التدفق في شراييننا إلى ذلك الذي في أنهار الأرض.<sup>(٢)</sup> من بين الأسئلة التي عالجها: ما الذي يسبب ظهور ينابيع الماء من الجبال؟ لماذا توجد الوديان؟ ما الذي يجعل القمر يشع؟ كيف وصلت المستحاثات إلى الجبال؟ ما الذي يجعل الماء والهواء يدور في دوامة؟ والسؤال الأكثر رمزية، لماذا السماء زرقاء؟

عند شروع ليوناردو بمجلد لستر، عاد إلى تناظر العالم الصغير والكبير بوصفه إطاراً له. «جسم الأرض مثل أجسام الحيوانات تتخلله تفرعات عروق تنضم جميعها إلى بعضها وتشكل من أجل تغذية وإحياء هذه الأرض ومخلوقاتها» كتب مردداً صدى كلماته قبل عقدين تقريباً.<sup>(٣)</sup> وفي الصفحة اللاحقة، أضاف «لحمها التربة وعظامها تراتب صلات

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩١٠٢ ف.

(٢) كيمب "التناظر والملاحظة في مجلد هامر" ١٠٣؛ تي جي فيربرودر، سي إيشيكاوا وآخرون، حيوات ليوناردو: مجلد لستر وتركه ليوناردو دافنشي للفن والعلم (متحف فن سياتل، ١٩٩٧)؛ كلير فاراجو، نسخة، ليوناردو دافنشي: مجلد لستر (المتحف الأمريكي للتاريخ الطبيعي، ١٩٩٦)؛ كلير فاراجو «مجلد لستر» في بامباك الأستاذ المصمم الهندسي، ١٩١. أنا ممتن إلى أمين بيل غيتس، فريدريك شرويدر لعرض ومناقشة مجلد لستر معي، من أجل الترتيب لي لكي استعمل ترجمة جديدة وغير منشورة وضعها مارتن كيمب ودومينيكو لورنتسا، كما موضح في الهامش أدناه.

(٣) مجلد لستر، ٣٣ ف؛ الدفاتر / ماكيردي، ٣٥٠. الاقتباسات من مجلد لستر في هذا الفصل، إلا إذا أُشير



الصخور التي تتكون منها الجبال وغضروفها الصخور المسامية ودمها عروق الماء وبحيرة الدم التي تملأ القلب هي المحيط وتنفسها وزيادة ونقصان الدم في أثناء النبض في الأرض هو هكذا: إنه مد وجزر المحيط»<sup>(١)</sup>.

ساعده التناظر على النظر إلى الأرض بطريقة رائدة. بدلاً من أن يفترض ليوناردو أنها كانت ساكنة منذ خلقها، أدرك أن للأرض تاريخاً ديناميكياً جعلتها قوى مؤثرة فيه تتغير وتنضج على مر القرون. أعلن «قد نقول إن لدى الأرض روحاً نباتية»<sup>(٢)</sup>. ألهمه اعتبار الأرض كائناتاً حياً أن يستكشف طريقة تقدمها بالعمر وتطورها: كيف ارتفعت الجبال المليئة بالمستحاثات من البحر وكيف أصبحت الصخور طبقات وكيف حفرت الأنهار الوديان وكيف تأكلت التتواءات<sup>(٣)</sup>.

لكن على الرغم من أن ليوناردو تبنى تناظر العالم الصغير والكبير، لم يرقم بذلك من دون دراية. اختبر التناظر في الخبرة والتجارب واشترك في حوار عظيم شكّل فهمه للعالم. في الوقت الذي أنهى فيه مجلد لستر، اكتشف أن المقارنة بين الأرض والجسم البشري لم تكن نافعة دائماً. بدلاً من ذلك، توصل إلى إدراك أن الطبيعة لديها صفتان يبدو أحياناً أنهما في صراع: ثمة وحدة في الطبيعة يتردد صداها في أنماطها وتناظراتها، لكن هناك تنوع لا نهائي مذهل أيضاً.

## الماء

محور مجلد لستر الأساس موضوع عدّه ليوناردو القوة الأكثر جوهرية في حياة النبات وفي أجسامنا: وظيفة وحركات السوائل، ولا سيما الماء. أكثر من أي موضوع آخر باستثناء الجسم البشري، اجتذبت الهايدروديناميكا (علم قوة الموائع، المورد - المترجم) اهتماماته الفنية والعلمية والهندسية وعالجها على مستويات متنوعة: ملاحظات تفصيلية وابتكارات عملية ومشاريع كبرى ولوحات جميلة وتناظرات كونية<sup>(٤)</sup>. أحد رسوماته المبكرة كانت

---

إلى غيره، تعتمد على الترجمة الجديدة والمنقحة من قبل مارت كيمب ودومينيكو لورنتسا والتي ستُنشرها مطبعة جامعة أكسفورد في ٢٠١٨.

(١) مجلد لستر، ٣٤ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ١٠٠٠.

(٢) مجلد لستر، ٣٤ ر.

(٣) دومينيكو لورنتسا «نظرية ليوناردو عن الأرض» في فايو فروسيني وأليساندرو نوبا، نسخ، ليوناردو بصدد الطبيعة (مارسيليو، ٢٠١٥) ٢٥٧.

(٤) إيرفينغ لافين «فوضى ليوناردو المائية» بحث، معهد الدراسات المتقدمة، ٢١ نيسان ١٩٩٣؛ ليزلي جيديس «البطء اللانهائي والسرعة اللانهائية: تمثيل الزمن والحركة دراسات ليوناردو لعلم طبقات الأرض والماء» في فروسيني و نوبا، ليوناردو بصدد الطبيعة، ٢٦٩.

لمنظر طبيعي نحتته نهر آرنو المتدفق. في لوحة فيروجيو تعميد المسيح، رسم ليوناردو الماء المناسب في أثناء مروره على قدمي المسيح بمزيج من جمال وواقعية رُصدتاً بصرامة لم تُشاهد أبداً من قبل. في دفتر ملاحظات مبكر، رسم تشكيلة من الآلات الميكانيكية ومنها مضخات وأنابيب هايدروليكيه ومراوح الدفع المائية ودواليب مزودة بدلاء - صُممت لنقل الماء إلى مستويات مختلفة. في رسالته إلى لودوفيكو سفورتسا التي طلب فيها عملاً، تباهى بقدراته «في إزالة الماء من الخنادق» و «توجيه الماء من مكان إلى آخر». في أثناء إقامته في ميلان، درس شبكة قنوات المدينة الواسعة ومن ضمنها القناة الكبرى التي حُفرت سنة ١٤٦٠ نحو بحيرة كومو بالإضافة إلى ممراتها المائية التي حظيت بعناية حسنة، والسدود وسدود رفع السفن والينابيع وأنظمة الري.<sup>(١)</sup> ثقب برميلاً لكي يدرس مسار الماء وضغط تدفقاته من أعالي مختلفة.<sup>(٢)</sup> ابتكر خططاً فخمة وآلات عملية لتحويل مجرى نهر آرنو وتخفيف المستنقعات. وباستخدام معرفته بكيفية تكوين الماء المتدفق للدوامات، تمكن من تصور الدوامات داخل قلب الإنسان وكيف تغلق الصمام.

بدأت دراسات ليوناردو للماء وهو ينوي أغراضاً عملية وفنية، ولكن كما هي الحال مع دراساته للتشريح والتحليق، أصبح مفتوناً بجمال العلم. وفر الماء التجسيد التام لافتتان ليوناردو بكيفية تحول الأشياء في أثناء الحركة. كيف يمكن لشيء أن يغير شكله - المربع يصبح دائرة، الجذع يضيق عند الالتواء - ويحتفظ بالمساحة نفسها أو الحجم نفسه؟ يوفر الماء جواباً. تعلم ليوناردو مبكراً أن الماء لا يُضغَط؛ نظراً إلى أن الكمية لها الحجم نفسه دائماً مهما كان شكل النهر أو الحاوية. وعليه، الماء المتدفق يمر بشكل متواصل بتحويلات هندسية متقنة. لا عجب أنه أحب الماء.

في تسعينات القرن الخامس عشر، بدأ ليوناردو بوضع أطروحة عن الهايدروليات التي تضمنت ملاحظات عن سرعة تيارات نهر عند أعماق مختلفة ودراسات الدوامات التي يشكلها الاحتكاك مع الضفاف والاضطراب الذي يسببه ارتطام تيارات مختلفة. من غير المستغرب أنه لم يكملها، لكنه تصدى للموضوع ثانية سنة ١٥٠٨. في مجلد لستر، وضع مخططاً عاماً مثلما يفعل غالباً للكراسة المقترحة. كان يُفترض أن تكون من ١٥ فصلاً، تبدأ بـ «عن المياه بحد ذاتها» ثم تتبعه «عن البحر» و «عن الأنهار الجوفية» وتختتم بـ «عن رفع الماء» و «عن أشياء يلتهمها الماء». أحد المواضيع التي خطط لاستكشافها جاء من خطته لتحويل مجرى نهر آرنو «كيف يُحوَّل مجرى نهر بيضعة صخور إذا فهم المرء مسار تياره».<sup>(٣)</sup>

(١) براملي، ٣٣٥.

(٢) مجلد مدريد، ١: ١٣٤ ف.

(٣) مجلد لستر، ١٥ ف، ٢٧ ف؛ كيمب، مذهل، ٣٠٢؛ نيكول، ٤٣١.

أصبحت دراساته أحياناً طوفاناً من التفاصيل التي تكشف عن شغفه أكثر مما تكشف عن ديناميكية الماء. أمضى ساعات مثبتاً اهتمامه على الماء المتدفق يلاحظه أحياناً وفي أحيان أخرى يتحكم به لكي يختبر نظرياته. في أحد أجزاء مجلد لستر، حشا ٧٣٠ استنتاجاً عن الماء في ٨ صفحات، مما دفع مارتن كيمب لكي يعلق «قد نشعر أن الحد بين التفاني والهوس قد تم تجاوزه». <sup>(١)</sup> في دفتر ملاحظات آخر، وضع قائمة بكلمات مختلفة يمكن استعمالها في وصف مفاهيم تتعلق بتدفق الماء «risaltazione. circolazione. rivoluzione. ravvolgimento. raggiramento. sommergimento. surgimento. declinazione. elevazione. cava mento». في النهاية، ضمت قائمته سبعة وستين كلمة. <sup>(٢)</sup>

كان قادراً على تفادي الحذقة بإبقاء نظرياته أقرب إلى الأرض على حد التعبير وتوثيق صلاتها بالتطبيقات العلمية. كما أعطى تعليمات لنفسه في تدوين نموذجي في دفتره «حين تضع علم حركة الماء، تذكر أن تُدرج تحت كل افتراض تطبيقه لئلا يصبح هذا العلم عديم النفع». <sup>(٣)</sup>

كعاداته، مزج ليوناردو الخبرة مع التجربة؛ في الحقيقة، استعمل الكلمة نفسها، *esperienza*، لكليهما. في أثناء إقامته في فلورنسا، ابتكر نظارات غوص من أجل غوصه في نهر آرنو لكي يتمكن من دراسة الماء في أثناء تدفقه فوق سد صغير. رمى بـ «عفصات» شجر السنديان أو السدادات الفلينية إلى النهر وحسب «دقات الزمن» لكي يدرس كم تستغرق تلك التي في المركز وتلك الأقرب إلى الضفاف لكي تقطع مائتي قدم. صنع عوامات بوسعها أن تتأرجح عند أعماق مختلفة لكي يرى كيف تتغير التيارات من السطح إلى القاع وابتدع أدوات بوسعها قياس مسار انحدار نهر لكي يستطيع أن يحدد «نسبة انحدار النهر لكل ميل».

ابتكر أيضاً تجارب منزلية لكي يتسنى له أن يختبر في بيئة خاضعة للسيطرة المفاهيم التي لاحظها في الطبيعة. شملت تلك صنع أوعية مختلفة الأشكال والأحجام لكي يستطيع أن يرى كيف يتصرف الماء حين يضطرب. كان مهتماً على الخصوص بإعادة تكوين الدوامات التي وجدها في الطبيعة، فبنى لنفسه حوضاً زجاجياً استعمله أيضاً لكي يختبر نظرياته عن التآكل. كتب، قم بهذه التجربة «في وعاء زجاجي مربع مثل صندوق وستري دوران هذا الماء». <sup>(٤)</sup>

(١) مجلد لستر، ٢٦ ف؛ كيمب، مذهل، ٣٠٥.

(٢) مخطوطة باريس آي، ٧٢ ر - ٧١ يو.

(٣) مخطوطة باريس ف، ٢ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٢.

(٤) مجلد لستر، ٢٩ ف.

من أجل ملاحظة حركة الماء، استعمل بذور الدخن وأوراق الأشجار وأوتاد خشبية وصبغات وأحبار ملونة. <sup>(١)</sup> «ارم بعض حبوب الدخن لأن حركة تلك الحبوب بوسعها أن تدعك تعرف على وجه السرعة حركة الماء الذي يحملها. من هذه التجربة بوسعك أن تواصل البحث حول كثير من الحركات الجميلة التي تنتج عن عنصر ما يخرق آخر». <sup>(٢)</sup> توقف للحظة عند تلك الكلمة جميلة. عليك أن تحب ليوناردو لإدراكه أن هناك جمالاً في الطريقة التي تمتزج فيها تيارات الماء، في مثال آخر، أمر «دع الماء الذي يضرب هناك يمتزج مع الدخن أو نتف من ورق البردي لكي ترى مساره بشكل أفضل». في كل حالة، غير الظروف مثلاً كاستخدامه قاعاً من الحصى ثم قاعاً رملياً ثم قاعاً ناعماً.

كانت بعض الاختبارات التي اقترحها مجرد تجارب فكرية تُجرى في خياله أو على الورق. في أحد دراساته عن الاحتكاك، مثلاً، كتب عن إجراء تجربة «لكي يزيد أو ينقص في خيالي ولكي اكتشف ما تشاءه قوانين الطبيعة». أجرى النوع نفسه من التجارب الفكرية المتعلقة بالعالم ومياهه. تساءل ماذا سيحدث للأنهار الجوفية المجاورة إذا ما تم تفريغ الكهف من الهواء؟

كانت الأداة الأولية التي استعملها هي الملاحظة البسيطة مع أن تركيزه البصري الحاد عني أنه رأى أشياء لا يلاحظها معظمنا. حين نراقب الماء ينساب إلى قذح أو يجري في نهر، نميل إلى عدم التعجب من الطريقة التي يشكل فيها أنواعاً عدّة من الدوامات والحركات. لكنه رأى أن «الماء الجاري لديه بذاته عدد من الحركات لا نهائي». <sup>(٣)</sup>

«عدد لا نهائي»؟ بالنسبة إلى ليوناردو لم يكن مجرد مجازاً. حين تحدث عن تنوع الطبيعة اللانهائي، ولا سيما في ظواهر مثل الماء المتدفق، كان يبين فرقاً اعتماداً على تفضيله النظائر على الأنظمة الرقمية. في نظام النظائر، ثمة تدرجات لا نهائية. ينطبق هذا على معظم الأشياء التي فتنته: ظلال السفومات والألوان والحركة والأمواج ومرور الزمن وانسياب السوائل. لهذا السبب اعتقد أن الهندسة أفضل من الحساب في وصف الطبيعة ومع أن حساب التفاضل والتكامل لم يوضع بعد، بدا أنه يشعر بالحاجة إلى علم كهذا للكميات المتواصلة.

## انشغالات ودوامات

من حرصه عند رسم كيفية تموج نهر الأردن بمحاذاة كاحلي المسيح إلى خطته لتحويل

(١) مجلد تريفلولزيانوس، ٣٢ ر؛ ويندسور، RCIN ٩١٩١٠٨ ف؛ كيل، العناصر، ١٣٥.

(٢) مخطوطة باريس ف، ٣٤ ف؛ الدفاتر / ماكيردي، ٦٨١: ٢، ٧٢٤.

(٣) مخطوطة باريس جي، ٩٣ ر؛ كيمب، مذهل، ٣٠٤.

مسار نهر آرنو، كان لدى ليوناردو اهتماماً قوياً بما يحدث حين تتم إعاقة تدفق الماء. أدرك أن ديناميكيات الماء على صلة بإفكار تبنائها، وكانت سابقة لنيوتن عن الحركة، وهي الزخم والارتطام.

الزخم، مفهوم تطور في العصور الوسطى وتبناه ليوناردو، يصف كيف أن جسماً منطلقاً في حركة يميل إلى مواصلة التحرك في الاتجاه نفسه. كان إيذاناً بدائياً لمفاهيم القصور الذاتي وكمية التحرك وقانون نيوتن الأول. الارتطام يتعلق بما يحدث حين يضرب جسم جسماً آخر في أثناء حركته؛ سينعكس وسينحرف عند زاوية مع قوة يمكن حسابها. فهم ليوناردو لديناميكيات السوائل أثرته أيضاً دراساته للتحويلات؛ حين ينحرف الماء، يغير مساره وشكله ولكنه يحتفظ دائماً بالحجم نفسه.

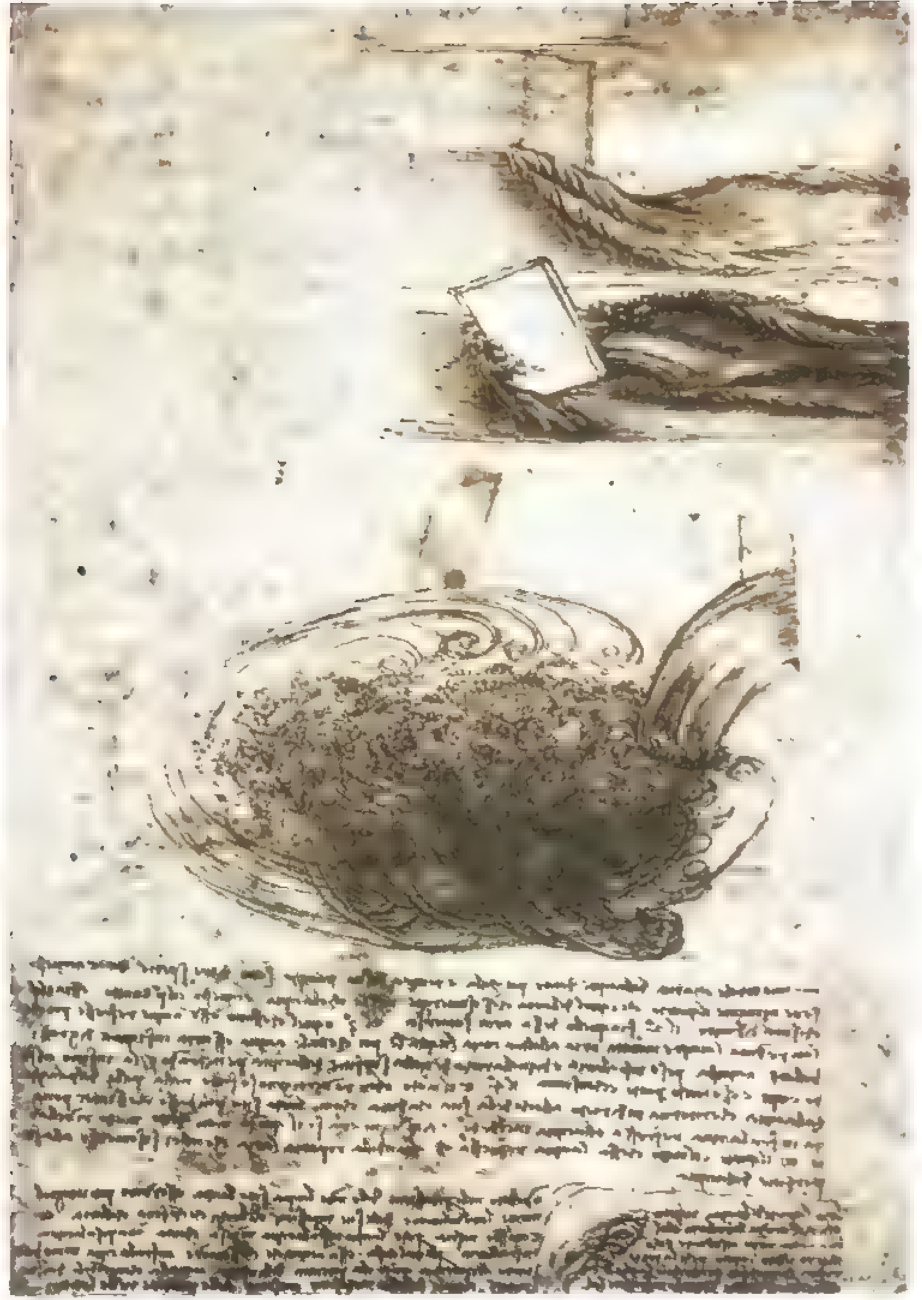
في هوامش صفحة مكتظة من مجلد لستر، رسم ليوناردو أربعة عشر مثالاً متقناً لما تفعله عوائق مختلفة بتدفق الماء.<sup>(١)</sup> بمزجه بين الصور والنص، استكشف طرقاً يؤثر عبرها الانحراف على تعرية ضفاف النهر وكيف تؤثر العوائق على تدفقات النهر تحت السطح. أغنت دراساته رسوماته الفنية لتدفق الماء بالإضافة إلى طموحاته بتغيير مجرى الأنهار. لكن بينما أصبح أكثر انغماساً، بدأ بإشباع فضوله بشأن تدفق الماء لذاته فحسب.

بوسعنا أن نرى عرضاً لهذا في صفحة مذهلة، محفوظة الآن في قلعة ويندسور، تبدأ برسومات بالحبر والطباشير الأحمر لانحرافات الأنهار ثم تنتهي إلى تخطيط ماء يتساقط في بركة (الشكل ١١٥). مزيج الفصول العلمي والبراعة الفنية هذا يبدأ برسومات ألواح مثبتة بزواوية لكي تعيق تدفق تيار ماء، واحد من كثير من الرسومات التي نفذها بعد أن درس طرق تحويل مجرى نهر آرنو. تُرسم منحنيات الماء المتشابكة في أثناء اندفاعها بمحاذاة العوائق، بالولع الذي كشف عنه ليوناردو متى ما رسم لولبيات وخصل. تبدو التيارات مثل بيارق تلتوي مع بعضها في عرض شديد الرياح، أو عُرف جواد يعدو أو خصل الشعر الملائكية التي أحب ليوناردو أن يرسمها في لوحات النساء وتخطيطات سالاي.

كعاداته، أتى بتناظر يقارن القوى التي تشكل دوامات الماء بتلك التي تكون خصل الشعر «الحركة الملتفة لسطح الماء تشبه سلوك الشعر الذي فيه حركتان، واحدة تعتمد على وزن الخصل والثانية على اتجاه دورانها؛ بالطريقة نفسها يشكل الماء الدوامات، جزء منها يعتمد على زخم التيار الرئيس والآخر يتأتى من الحركة العرضية والتدفق المعاكس».<sup>(٢)</sup> يلتقط هذا التدوين المختصر جوهر ما يحفز ليوناردو: أفرحته متعة رؤية الأنماط التي تربط

(١) مجلد لستر، ١٤ ر، بامباك الأستاذ المصمم الهندسي، ٦٢٤.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٢٥٧٩؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٣٨٩.



الشكل ١١٥. ماء يتجاوز  
عقبات ثم يسقط في بركة

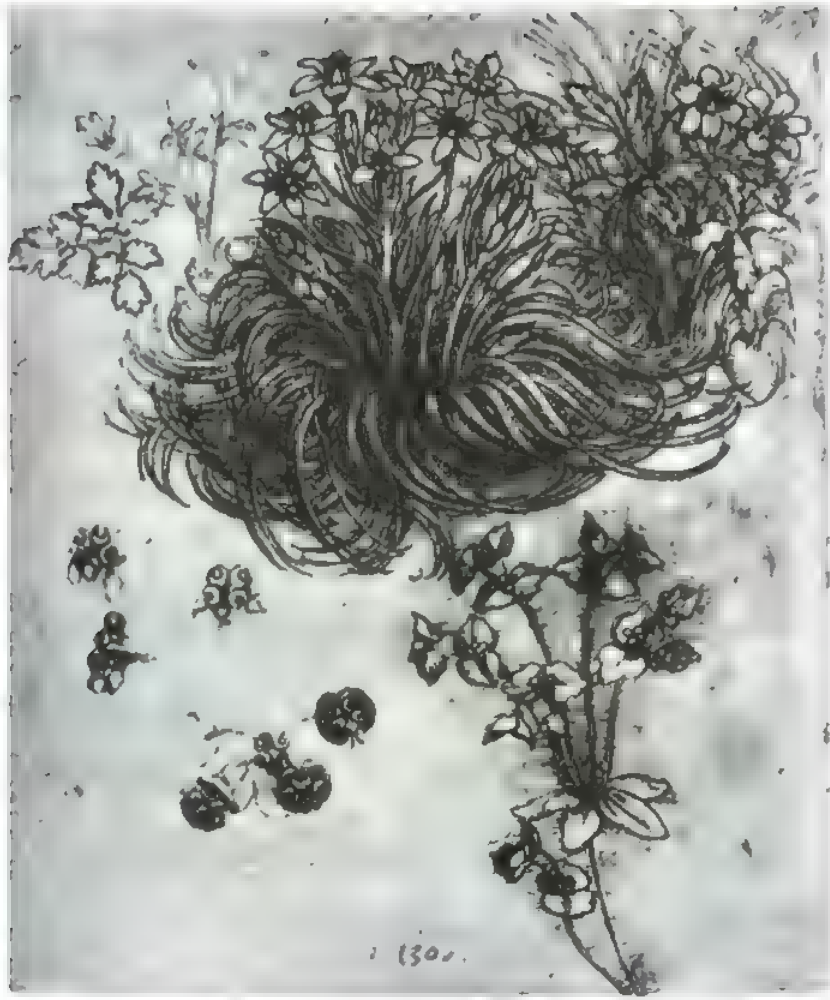
بين شيئين، في هذه الحالة عقصات الشعر ودوامات الماء.

بعد رسم العائقين في نهر، رسم ليوناردو مجرى نهر يندفع من فتحة، ويشكل أنماطاً في أثناء سقوطه في بركة. لا تشبه تلك الأنماط رسوماته للخصل البشرية فحسب، بل كثير من رسوماته للنباتات أيضاً، مثل رسمته الجميلة نجم بيت لحم (الشكل ١١٦).<sup>(١)</sup> لا يأسر توصيفه للماء الذي يسقط في بركة اللحظة فحسب، مثل لوحاته الأعظم، بل وينقل الحركة أيضاً.

لاحظ ليوناردو كما هي الحال دائماً التفاصيل التي يغفل معظمنا عنها. رسم الماء المنصب ووصف أثره حينما يصطدم بالسطح والأمواج الناجمة عن الاصطدام وارتطامات الماء في البركة وحركة فقاعات الهواء التي يغمرها الماء المنهمر والطريقة التي

(١) ويندسور، RCIN ٩١٢٤٢٤.





الشكل ١١٦. زهرة نجم بيت لحم

تتفجر فيها الفقاعات إلى زخارف تشبه الأزهار حين تصل السطح. لاحظ أن الدوامات التي تحتوي على فقاعات تكون قصيرة الأجل؛ لأنها تتلاشى في أثناء ارتفاع الفقاعات لكنه رسم دوامات من دون فقاعات بخطوط أطول. رأى «الدوامات التي تبدأ على السطح يملؤها الهواء. تلك التي جذرها في الماء يملؤها الماء وتدوم أكثر؛ لأن الماء داخل الماء ليس له وزن». <sup>(١)</sup> حاول ملاحظة ذلك حين تملأ الحوض في المرة القادمة.

كان ليوناردو مهتماً بشكل خاص بالدوامات التي تتشكل حين ينحرف الماء المنساب عن مجراه. كما تبين رسوماته، ينحني الماء المنساب بمحاذاة عائق نحو المنطقة الكائنة خلف العائق مباشرة حيث الماء أقل فيشكل دوامة لولبية. طبق على هذا فهمه للزخم والارتطام؛ سيحاول الماء مواصلة التحرك بالاتجاه نفسه، لكنه يفعل ذلك بطريقة منحنية ولولبية جراء القوة الارتطامية للاصطدام بالعائق. <sup>(٢)</sup>

أدرك أن الدوامات اللولبية تحصل في الهواء حين يهب بمحاذاة شيء أو حين يسبب جناح خافق منطقة ضغط جوي منخفض. مثل خصل الشعر، التفافات الماء أو الهواء

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١١٨ أ - ر؛ كيمب، مذهل، ٣٠٥.

(٢) إي هاء غومبريك «شكل الحركة في الماء والهواء» في أومالي، ١٧١.

تلك تشكل أنماطاً هندسية - لولب - تتبع القوانين الرياضية. إنها مثال آخر عن ملاحظة شيء ما عن قصد في الطبيعة واكتشاف أنماطه وتطبيق ذلك على جوانب أخرى من الطبيعة. كانت المحصلة قوية وجميلة للغاية حتى إن الدوامات اللولبية ستصبح هوساً. سيصل هذا الهوس أقصى تعبير له في آخر مجموعة رسومات أنجزها مع اقتراب نهاية حياته.

قادته دراساته لحركات الماء إلى استيعاب مفهوم الأمواج. أدرك أنها لا تتعلق حقاً بحركة الماء إلى الأمام. الأمواج في البحر والموجات المنبعثة عن سقوط حصاة في بركة تتقدم باتجاه محدد، لكن تلك «الارتجافات» كما سماها تجعل الماء يتحرك للحظة فقط قبل أن يعود إلى حيث كان. قارنها مع الأمواج التي يسببها نسيم في حقل حبوب. بالوقت الذي كتب فيه مجلد ليستر وكتب صفحات دفاتر متزامنة أخرى عن حركة الماء، كان لدى ليوناردو شعور عميق عن كيفية تكاثر الموج في وسط ما، وافترض - وكان محقاً في ذلك - أن الصوت والضوء ينتقلان في موجات. عبر موهبته في التناظر وقدرته على ملاحظة الحركة، رأى أيضاً المشاعر تنتقل في موجات. في لب سرديّة العشاء الأخير ثمة موجات مشاعر تنبعث من اضطرابات سببها كلام المسيح.

### مراجعة المنظور

أحد سمات العقل العظيم الاستعداد لتغييره. بوسعنا أن نرى ذلك عند ليوناردو. في أثناء مقارنته لدراساته عن الأرض والماء في أوائل القرن السادس عشر، توصل إلى دليل دفعه إلى مراجعة اعتقاده في تناظر العالم الصغير والكبير. كان ليوناردو في أفضل حالاته ولدينا حظ عظيم أن نتمكن من مراقبة ذلك التطور في أثناء كتابته مجلد ليستر. هناك، دخل في حوار بين النظريات والتجربة وحين تعارضتا، كان منفتحاً على تجربة نظرية جديدة. كان ذلك الاستعداد للتنازل عن المفاهيم المسبقة مفتاحاً للإبداع.

بدأ تطور تفكير ليوناردو بشأن تناظر العالم الصغير والكبير مع فضوله حول ما الذي يجعل الماء يظهر من الينابيع ويتدفق إلى الأنهار من قمم الجبال، في حين أنه يميل نظرياً إلى الاستقرار على سطح الأرض. كتب أن عروق الأرض تحمل «الدم الذي يبقى الجبال على قيد الحياة».<sup>(١)</sup> لاحظ نمطاً مشابهاً يتعلق بالنباتات بالإضافة إلى البشر. كما يندفع الدم في الجسم البشري إلى الرأس تماماً ويستطيع أن ينساب من الجروح وحالات الرعاف، يرتفع نسج النباتات إلى أعلى الأوراق والأغصان. يوجد هذا النمط في كل من العالم الصغير والعالم

(١) مخطوطة باريس هاء، ٧٧ ر؛ كيمب، ليوناردو، ١٥٥.

الكبير. كتب «المياه تدور بحركة متواصلة من أدنى أعماق البحر إلى قمم الجبال الأعلى، غير مطيعة لطبيعة الأشياء الثقيلة. وفي هذه الحالة، تسلك سلوك الدم في الحيوانات؛ الذي يتحرك دائماً من بحر القلب وينساب إلى قمة رؤوسهم؛ وإذا ما انقطع عرق هنا، كما يرى المرء عرقاً يتمزق في الأنف، يرتفع كل الدم من الأسفل إلى علو العرق الممزق»<sup>(١)</sup>.

مفترضاً أن النتائج المتشابهة لها أسباب متشابهة، بدأ بحثه من أجل معرفة أي قوة تدفع السوائل لكي تتحرك إلى الأعلى وتصبح ينابيع جبلية. حُزن أن «الأسباب نفسها التي تحرك السوائل في كل أنواع الأجسام الحية ضد مسار الجاذبية الطبيعي، تدفع الماء أيضاً في عروق الأرض. كما يرتفع الدم من الأسفل ويتدفق من العروق الممزقة في الجبهة، كما يرتفع الماء من جزء أدنى من الكرمة إلى الأغصان المقطوعة، وكذلك من أعماق البحر السفلى يرتفع الماء إلى قمم الجبال لكي يتدفق حيثما وجد عرقاً ممزقاً»<sup>(٢)</sup>.

ما هي القوة التي فعلت هذا؟ أخذ ليوناردو بالنظر عدة تأويلات على مدى السنين. ظن بدءاً أن حرارة الشمس تجعل الماء يرتفع داخل الجبال إما كبخار يتكثف لاحقاً أو عبر طريقة أخرى. لاحظ «حيثما هناك حرارة، هناك حركة بخار». ثم وضع هذا التناظر:

تماماً مثلما تبقى حرارة الدم الطبيعية في العروق في رأس الإنسان - لأنه عندما يموت الإنسان، يهبط الدم إلى الأجزاء الدنيا - حين تكون الشمس ساخنة على رأس إنسان، يزداد الدم ويرتفع كثيراً للغاية حتى أن العروق تسبب صداعات جراء الضغط؛ بالطريقة نفسها التي تتفرع فيها العروق في جسم الأرض، وعبر الحرارة الطبيعية التي تتوزع في الجسم الذي يحتويها، يرتفع الماء في العروق إلى أعالي الجبال»<sup>(٣)</sup>.

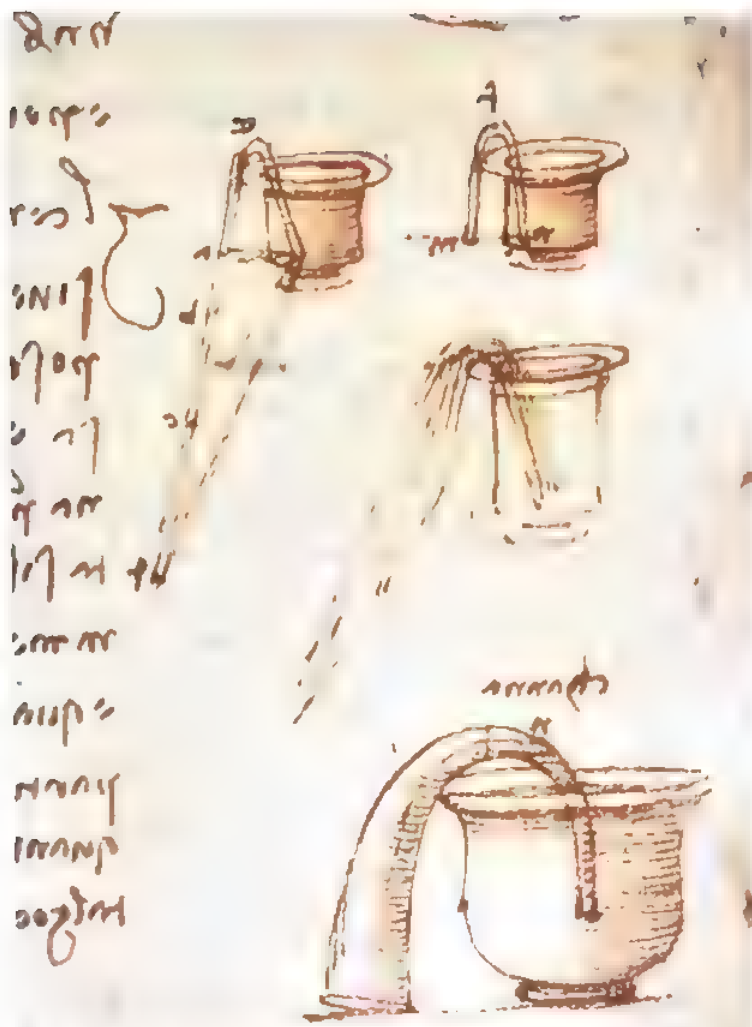
أخذ بالنظر أيضاً فيما إذا يتم امتصاص الماء كما في السيْفون. قاده اهتمامه بالتحكم بالماء وتجفيف المستنقعات على مدى السنين إلى تجربة أنواع مختلفة من السيْفون ومعدات التقطير. في صفحة كبيرة من مجلد لستر مطوية أكثر من مرة (الشكل ١١٧)، وضع تخطيطاً لكل احتمال في رسومات وشرحه بالكلمات.<sup>(٤)</sup> استخدم الرسومات أدوات لكي تساعد على التفكير. مثلاً، في هذه الصفحة، وضع ١٢ تخطيطاً بالقلم والحبر للسايفون لكي يتخيل كيف يمكن أن تتصل مع بعضها لكي ترفع الماء إلى قمة جبل، لكن لم تنجح أي من تكويناته. استنتج أنه لا يمكن تحقيق ذلك.

(١) مجلد لستر، ٢١ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٩٦٣.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ص ٤٦٨.

(٣) مخطوطة بارييس أ، ص ٥٦ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٩٤١، ٩٦٨.

(٤) صفحة ٣ في مجلد لستر مطوية إلى ثنيات، أكثرها أهمية ٣٤ ف، تعرض رسوم سيْفون وطرق أخرى لنقل الماء. انظر أيضاً بامباك، الأستاذ المصمم الهندسي، ٦١٩.



الشكل ١١٧. تجربة  
أفكار باستخدام  
السيفون

الشكل ١١٧. تجربة  
أفكار باستخدام  
السيفون

انتهى به الأمر إلى التخلي عن التفسيرات المتعلقة بسبب دوران ماء الأرض إلى أعلى الجبال ومن ضمنها النظريات التي سبق وأن قبل بها. الأكثر شهرة منها، أنه تخلى عن اعتقاده طويل الأمد أن الحرارة تجذب الماء من داخل الجبال تماماً مثلما (ظن) أنها تجذب الدم إلى رأس الإنسان؛ لأنه أدرك أن أنهار الجبال سائدة في المناخات والأشهر الباردة كما في الدافئة منها. كتب في مجلد لستر «إذا قلت إن حرارة الشمس تجذب الماء إلى الأعلى من مغارات الجبال حتى قمة الجبال، وبذلك تجذبه من بحيرات وبحار مكشوفة إلى الأعلى على شكل بخار من أجل تكوين الغيوم، ثم سيكون هناك عروق ماء أعظم وأكثر وفرة حيث الحرارة أعظم من البلدان الباردة، لكننا نرى العكس». لاحظ أيضاً أن عروق الإنسان تضيق مع تقدم العمر، لكن ينابيع الأرض وأنهارها توسع قنواتها باستمرار.<sup>(١)</sup>

بكلمات أخرى، علمته الخبرة والتجربة أن المعرفة السائدة من التناظر بين عالم الأرض الكبير وعالم الإنسان الصغير خاطئة. ضلّله التناظر بشأن علم طبقات الأرض. وعليه، مثل

(١) مجلد لستر، ٢٨ ر؛ كيل، العناصر، ٨١، ١٠٢؛ كيمب، مذهل، ٣١٣.

أي عالم جيد، راجع تفكيره. كتب في أحد دفاتره الأخرى «المحيط لا يخترق أسفل الأرض ولا يستطيع أن يتسرب من الجذور إلى قمم الجبال».<sup>(١)</sup>

فقط بعد معارضته النظريات بالخبرة، توصل ليوناردو في آخر المطاف إلى الإجابة الصحيحة: وجود الينابيع وأنهار الجبال، بل مجمل دوران الماء على الأرض، ينتج عن تبخر ماء السطح وتكوين الغيوم والأمطار التي تتبعها. في أحد رسوماته التشريرية من سنة ١٥١٠ التي كتبها في الوقت نفسه لمراجعتها الأفكاره عن علم طبقات الأرض في مجلد لستر، دوّن ليوناردو ملاحظة «عن طبيعة العروق» أعلن فيها أن «أصل البحر متعارض مع أصل الدم... [لأن] كل الأنهار يسببها بخار الماء المرتفع في الجو». كمية الماء على الأرض ثابتة، استنتج أنها «تدور وتعود على نحو متواصل».<sup>(٢)</sup>

استعداد ليوناردو للتساؤل ثم التخلي عن التناظر المغربي بين دوران الماء في الأرض ودوران الدم في جسم الإنسان يكشف عن فضوله وقدرته على أن يكون منفتح العقل. طوال حياته، كان راعياً في الكشف عن الأنماط واستشفاف إطار تجريدي منها يمكن تطبيقه عبر ميادين المعرفة. تبين دراساته عن علم طبقات الأرض موهبة أعظم أيضاً: ألا يدع تلك الأنماط تسلب بصيرته. لم يتوصل إلى أدراك تشابهات الطبيعة فحسب، بل تنوعها اللانهائي أيضاً. مع ذلك، حينما هجر النسخة المبسطة من تناظر العالم الصغير والكبير، احتفظ بالمفهوم الجمالي والروحي الكامن فيه: تناغمات الكون تنعكس في جمال الكائنات الحية.

### الفيضان والمستحاثات

خبرة ليوناردو بوصفه مهندساً ومتحمساً بشأن الماء المناسب ساعدته على فهم التعرية التي أدرك أنها تنتج حين تنحت تيارات الماء التربة من الضفاف. طبق تلك المعرفة لكي يحدد كيفية تكوين الوديان «ستنبع السواقي من أدنى أجزاء السطح وتبدأ تلك بتكوين تجويف وتشكل أقنية للمياه المحيطة الأخرى. بهذه الطريقة، سيصبح كل جزء من مسارها أعرض وأعمق».<sup>(٣)</sup> وهكذا، تجرف الأنهار الأرض وتكون الوديان.

جاء جزء من دليله من الملاحظات الحادة. لاحظ أن طبقات الصخور في أحد جانبي وادي لها ترتيب الترسيب كما في الجانب الآخر. كتب في مجلد لستر «يرى المرء الطبقات على

(١) مخطوطة باريس جي، ٣٨، ر، ٧٠.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٠٣، ر.

(٣) مخطوطة باريس فاء، ١١ ف.

جانب واحد من النهر متماثلة مع تلك التي على الآخر. أكد مؤرخ العلوم فريتيوف كابرا «بهذا الدليل، سبق ليوناردو زمنه بمائتي سنة. لن يتم التعرف على تراتب طبقات الصخور ودراستها بتفصيل مشابه حتى النصف الثاني من القرن السابع عشر».<sup>(١)</sup>

جعلت تلك الملاحظات ليوناردو يتعلم درساً عن كيفية تواجد المستحاثات - ولا سيما تلك التي للحيوانات البحرية - في طبقات الصخور المترتبة العالية. تساءل «لماذا توجد عظام أسماك كبيرة ومحار ومرجان وأنواع مختلفة من الأصداف وحلزونات البحر في أعالي الجبال؟» كتب أكثر من ٣٥٠٠ كلمة حول الموضوع في مجلد لستر واصفاً ملاحظاته المفصلة عن المستحاثات وجادل بأن قصة الطوفان الإنجيلية غير صحيحة. كتب من دون إبداء أي خوف من مزج الهرطقة مع التجديف «عن حماقة وسذاجة أولئك الذين قضوا بأن ينقل الطوفان تلك الحيوانات إلى هذه الأماكن بعيداً عن البحر».<sup>(٢)</sup>

جادل بأنه لا يمكن تفسير موقع المستحاثات بفيضان واحد؛ لأنها تظهر في عدة طبقات رسوبية تراكمت في أوقات مختلفة. قدّم دليلاً أيضاً من دراساته الدقيقة بأن المستحاثات لم تأت من موج البحار العظيم. «لو أن الفيضان حمل الأصداف ثلاثمائة وأربعمئة ميلاً بعيداً عن البحر، لكان قد حملها مع أصناف مختلفة تكدست مع بعضها. لكننا نرى من هكذا مسافات المحار والأصداف والحبار وجميع الأصداف الأخرى التي تجمعت مع بعضها».<sup>(٣)</sup>

استنتاجه الذي كان صحيحاً أن ثمة انتقالات هائلة، وتقلبات في قشرة الأرض هي التي جعلت الجبال ترتفع. أعلن «من وقت لآخر، ارتفع قاع البحر فترسبت تلك الأصداف في طبقات». رأى ذلك بنفسه حين تمشى على طريق كوليجونزي بالقرب من نهر آرنو إلى الجنوب من فنشي حيث جرف النهر الجبال، وكانت طبقات الأصداف مرئية بوضوح في الطين الأزرق.<sup>(٤)</sup> كما لاحظ لاحقاً «قيعان البحر القديمة أصبحت حافات جبال».<sup>(٥)</sup>

من بين الأدلة التي أوردها كان اكتشاف ما يسمى الآن «أثر المستحاثات». تشكلت تلك ليس من بقايا الحيوانات، بل من آثار أقدامها وعلامات تركتها في الترسبات حينها

(١) كابرا، التعلم، ترقيم حسب تطبيق كندل، ١٢٠١؛ مجلد لستر، ١٠ ر. يعزو كابرا إعادة اكتشاف هذا النوع من تراتب الصخور إلى الجيولوجي الدنماركي نيكولاس ستينو من القرن السابع عشر.

(٢) مجلد لستر، ١٠ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٩٩٠.

(٣) مجلد لستر، ٩ ف؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٨.

(٤) مجلد لستر، ٨ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٩٨٧.

(٥) مخطوطة باريس E، ٤ ر؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٣٤٩.



كانت حية. كتب في مجلد لستر «في طبقات الصخور لا تزال توجد آثار أقدام ديدان اتخذتها قبل أن تجف».<sup>(١)</sup> قال ليوناردو إن ذلك أثبت أن الطوفان لم يجرف حيوانات البحر إلى الجبال بل كانت حية فيما كان حينها قاع البحر حين تشكلت الطبقات. وهكذا أصبح ليوناردو رائداً في الاكتولوجي، علم آثار الأقدام المتحجرة، وهو ميدان لم يظهر إلى الوجود كلية إلا بعد ٣٠٠ سنة أخرى.

حين تفحص مستحاثات المحار، لاحظ النمط الذي يساعد على تحديد كم عاشت، «بوسعنا أن نحسب السنوات والشهور في طبقات المحار والحلزونات، كما هي الحال في قرون الثيران والأغنام وأغصان الأشجار».<sup>(٢)</sup> كانت قفزة سابقة لزمانها. كتب كابرأ «كونه تمكن من إيجاد الصلة بين الحلقات السنوية في أغصان الأشجار ونمو الحلقات في قرون الأغنام مذهل بما فيه الكفاية. استخدام التحليل نفسه من أجل الاستدلال على صدفة متحجرة أمر استثنائي».<sup>(٣)</sup>

## علم الفلك

il sole no si muove

الشمس لا تتحرك

كلمات ليوناردو تلك مكتوبة بحروف كبيرة بشكل غير معتاد في أعلى يسار أحد صفحات دفاتره الممتلئة بتخطيطات هندسية وتحولات رياضية وجزء مقطعي من الدماغ ورسمه لمجرى الجهاز البولي الذكري وخربشات عن محاربه العجوز.<sup>(٤)</sup> هل هذا البيان قفزة رائعة تسبق كوبرنيكوس وغاليليو، والإدراك أن الشمس لا تدور حول الأرض؟ أم هل أنها مجرد فكرة عشوائية، ربما ملاحظة من أجل استعراض أو مسرحية؟

يبقى ليوناردو في الظلام ولا يقدم إيضاحاً. لكن عندما كتب الجملة سنة ١٥١٠، قاده دراسته إلى متابعة أسئلة تدور حول موقع الأرض في الكون وعجائب علم الفلك

(١) مجلد لستر، ١٠ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٩٩٠.

(٢) مجلد لستر، ١٠ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٩٩٠. في هذه الحالة، اتبعت ترجمة ريكر بدلاً من تلك التي أعدها دومينيكو لرويتسا وفريق بيل غيتس.

(٣) مخطوطة باريس E، ٤ ر؛ مجلد لستر، ١٠ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٩٩٠؛ كابرأ، التعلم، ٧٠، ٨٣؛ ستيفن جاي غوولد، جبل البطليнос وغذاء الديدان لليوناردو (هارموني، ١٩٩٨) ١٧؛ أندريا بوكون «ليوناردو دافنشي، الأب المؤسس للإنكولوجي» (علم آثار الأقدام المتحجرة - المترجم)، بالايوس ٢٥ (٢٠١٠)، ٣٦١.

(٤) ويندسور، RCIN ٩١٢٦٦٩ ف؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨٨٦.

الأخرى. لا يبدو أنه اكتشف أن حركات الشمس والنجوم يسببها دوران الأرض (كوبرنيكوس الشاب كان يصوغ لتوه نظريته في ذلك الوقت)،<sup>(١)</sup> لكنه توصل إلى إدراك أن الأرض واحدة من أجسام كونية عدّة وليس بالضرورة الجسم المركزي. كتب «الأرض ليست مركز مدار الشمس ولا مركز الكون لكنها في مركز مكوناتها المرافقة ومتحدة معها». <sup>(٢)</sup> وفهم أن الجاذبية جنّبت البحار السقوط خارج الأرض. «دع الأرض تدور إلى أي جهة تريد، سطح المياه لن يتحرك إطلاقاً من شكله الكروي، بل سيبقى على المسافة نفسها من مركز الكون». <sup>(٣)</sup>

الأكثر إثارة إدراكه أن القمر لا يُصدر ضوءاً بل يعكس ضوء الشمس، وأن شخصاً ما واقف على القمر سيرى أن الأرض تعكس الضوء بالطريقة نفسها. أي أحد واقف على القمر سيرى الأرض كما نرى القمر والأرض تنير القمر كما ينير الأرض». أدرك أن ضوء الأرض هو ما يعطي القمر وهجه الخافت. معتمداً على اهتمام شديد الدقة أولاه للضوء الثانوي المنعكس في أجزاء اللوحة المظلمة، كتب أنه عندما يكون بوسعنا أن نرى الجزء المعتم من القمر بشكل خافت، هذا لأن الأجزاء التي لا تضيئها الشمس يتسنى لها أن تلتقط الضوء المنعكس من الأرض. لكنه ارتكب خطأ في تطبيق هذه النظرية على النجوم التي اعتقد أنها لا تُصدر ضوءاً بل تعكس فقط ضوء الشمس. كتب «الشمس تعطي الضوء لكل الأجسام السماوية». <sup>(٤)</sup>

كما هي الحال مع موضوعات كثيرة، قال إنه كان يخطط لكتابة أطروحة عن علم الفلك لكنه لم يفعل ذلك قط. «في كتابي، أقترح أن أبين كيف تجعل المحيطات والبحار، عبر الشمس، عالمنا يشع مع ظهور القمر، يبدو مثل نجم بالنسبة إلى العوالم الأبعد». <sup>(٥)</sup> كان سيكون مشروعاً طموحاً. كتب في ملاحظة لنفسه «عليّ أولاً أن أثبت مسافة الشمس عن الأرض ثم أجد حجمها الحقيقي عبر مرور أحد أشعتها في ثقب صغير إلى مكان معتم، وبالإضافة إلى ذلك، أجد حجم الأرض». <sup>(٦)</sup>

(١) كوبرنيكوس في «التعليق الصغير» الذي كتبه في ١٥١٠ تقريباً - ١٤، افترض أولاً في نظريته عن مركزية الشمس أن الحركات الأجسام السماوية الظاهرية أتت من دوران الأرض وحركاتها.

(٢) مخطوطة باريس ف، ٤١ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨٥٨.

(٣) مخطوطة باريس ف، ٢٢ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨٦١.

(٤) مخطوطة باريس ف، ٤١ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨٥٨، ٨٨٠.

(٥) مخطوطة باريس ف، ٩٤ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨٧٤.

(٦) مجلد لستر، ١ أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٨٦٤.

بمواصلة دراساته عن منظور الألوان ولاحقاً عن طبقات الأرض وعلم الفلك، أمعن ليوناردو التفكير بسؤال يبدو عادياً للغاية ومملاً، ينسى معظمنا أن يندهش منه بعد عمر الثامنة أو ما يقاربه. لكن العباقرة الأعظم من أرسطو إلى ليوناردو ونيوتن ورايلي وأينشتاين درسوا هذا السؤال: لماذا السماء زرقاء؟

انشغل ليوناردو بكثير من التفسيرات لكنه استقر على واحد منها صحيح مبدئياً دونه وسط ملاحظات عن طبقات الأرض وعلم الفلك في مجلد لستر «أقول إن الزرقة التي يبدو الجو عليها ليست لونه الخاص، بل تسببها الرطوبة الدافئة التي تتبخر كل دقيقة وذرات لا حياة فيها تلتقط خلف نفسها ضربات أشعة الشمس وتجعل نفسها مضيئة تحت ظلال واسعة». أو، كما يضعها باقتضاب أكثر «يأخذ الجو الزرقة من كريات الرطوبة التي تلتقط أشعة الشمس المضيئة».<sup>(١)</sup>

وصلت ليوناردو نظرية مشابهة من أرسطو، لكنه شذّبها اعتماداً على الملاحظات الشخصية. بعد أن تسلق قمة جبل روزا في الألب الإيطالية، لاحظ كم بدت السماء أكثر زرقة. «إذ تذهب إلى قمة جبل شاهق، ستبدو السماء أكثر عتمة بشكل تناسبي من فوقك حينما يصبح الغلاف الجوي أقل كثافة بينك وبين العتمة الخارجية؛ وهذا سيكون مرئياً أكثر عند كل زيادة في درجة الارتفاع حتى نجد الظلام أخيراً».

أجرى تجارب ليختبر هذا التفسير أيضاً. في البدء، أعاد خلق الزرقة عبر رسم طلاء أبيض سديمي على خلفية معتمة. «أي أحد يريد أن يرى الأدلة القاطعة، دعه يلون لوحاً بالألوان مختلفة لا بد أن يكون الأسود الأكثر جمالاً من بينها، ويضع فوقه رصاصاً أبيض شفافاً ورقيقاً؛ ثم سيرى أن اللمعان الأبيض لهذا اللون الرصاصي يكشف عن نفسه مثل أزرق جميل أكثر في أي مكان مما على الأسود».<sup>(٢)</sup> تضمنت تجربة أخرى الدخان. «لينبعث دخان بكمية قليلة من خشب جاف، ودع أشعة الشمس تضرب الدخان، وضع خلف هذا الدخان قطعة مخمل سوداء غير مكشوفة للشمس، وسترى أن كل الدخان الذي بين العين وعتمة المخمل يكشف عن نفسه بلون أزرق صافٍ للغاية».<sup>(٣)</sup> أعاد إنتاج الظاهرة مع «ماء يُقذف بشدة من بخاخ دقيق في غرفة مظلمة». مبيناً مثابرتة بصفته تجريبياً، استخدم ماءً عادياً مملوءاً بالشوائب ثم ماءً تمت تنقيته. اكتشف أن العملية «تجعل أشعة الشمس زرقاء ولا سيما إذا كان الماء مقطراً».<sup>(٤)</sup>

(١) مجلد لستر، ٤ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٣٠٠؛ الدفاتر / ماكيردي، ١٢٨.

(٢) مجلد لستر، ٤ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٣٠٠؛ الدفاتر / ماكيردي، ١٢٨.

(٣) مجلد لستر، ٣٦ ر.

(٤) مجلد لستر، ٣٦ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٣٠٠ - ٣٠١؛ بيل "أرسطو بوصفه مصدراً لنظرية ليوناردو عن منظور الألوان بعد ١٥٠٠" ١٠٠.

وجد ليوناردو سؤالاً ذا علاقة يعترض سبيله: ما الذي يسبب القوس قزح؟ كان على ذلك أن ينتظر نيوتن الذي بيّن كيف يتسنى لسديم الماء أن يشتت الضوء الأبيض إلى ألوانه المكونة اعتماداً على أطوال الموجات. ولا اكتشف ليوناردو أن ضوء أطوال الموجات الأقصر عند نهاية الطيف الزرقاء تشتت أكثر من ضوء أطوال الموجات الأطول؛ كان على ذلك أن ينتظر اللورد رايلي في أواخر القرن التاسع عشر وبعده أينشتاين لكي يتوصل إلى معادلة التشتت الدقيقة.

---

\* سمي المجلد على اسم إيرل لستر الذي اشتراه سنة ١٧١٧. في سنة ١٩٨٠، اشتراه الصناعي آرماند هامر الذي غير اسمه إلى مجلد هامر. حين اشتراه بيل غيتس في ١٩٩٤، لم تكن أنه متطفلة إلى ذلك الحد وترك الاسم يعود إلى مجلد لستر.

## الفصل التاسع والعشرون

روما

فيلا ملتسي

العمليات العدائية المتواصلة بين الفرنسيين وحلفائهم متغيري الولاء وبين دويلات المدن غالباً ما كانت أكثر شبهاً بالاستعراضات والمواكب من الحرب. كتب روبرت بين «مسيرة في إيطاليا مناسبة من أجل الولايم والاستعراضات وعروض الألعاب النارية والمبارزة بالرمح ومصادرة الممتلكات ومذابح عرضية. اكتسبت الأرستقراطية الفرنسية ألقاباً جديدة وتجارب جديدة وعشيقات جديدات وأمراضاً جديدة».<sup>(١)</sup>

في آخر حلقات المعارك، كان الفرنسيون يخسرون سيطرتهم على ميلان سنة ١٥١٢، التي تحكموا فيها منذ إبعاد الدوق سفورتسا منذ ١٣ سنة مضت. بحلول نهاية العام، سيستعيد ابنه ماكسميليان (ماسيميليانو) سفورتسا المدينة ويحكمها لمدة ثلاث سنوات.

كانت لدى ليوناردو القدرة لكي يطفو فوق اضطرابات سياسية كهذه، عادة عبر مغادرة المدينة، مع أنه حاول الإمساك بالتيارات التي تعيده إلى رعاة أقوياء من أي لون. أثناء شبابه في فلورنسا، كان متلقياً من الدرجة الثانية لرعاية مديجي قبل الانتقال إلى ميلان والاصطفاف مع آل سفورتسا. حين أطاح بهم الفرنسيون، غيّر ليوناردو ولاءاته ثم مال إلى جزيري بورجا، وأخيراً وجد راع ثقة في شخص تشارلز دامبواز، حاكم ميلان الفرنسي. لكن بعد وفاة تشارلز سنة ١٥١١ وتأهب آل سفورتسا لاستعادة الدوقية، قرر ليوناردو مغادرة ميلان. لم تكن لديه رغبة بالعودة إلى فلورنسا حيث تلوح لاحتان المجوس

(١) بين، ترقيم كندل، ٣٢٠٤.

ومعركة أنغياري غير المكتملتين، وبدأ فترة امتدت أربعة سنوات هام فيها باحثاً عن رعاية جديدة حاملاً معه بعض اللوحات التي كان ينجزها ببطء.

أقام ليوناردو معظم سنة ١٥١٢ بشكل مريح في منزل عائلة تلميذه وابنه بالتبني، فرانجيسكو ملتسي الذي أصبح عمره ٢١ حينها. كانت تشكيلة عائلية غريبة: تبنى ليوناردو فرانجيسكو بوصفه قاصراً وكانا يقيمان في منزل غير لائمه ملتسي والده الطبيعي. وهناك أيضاً سالاى البالغ ٣٢ سنة من العمر، والذي لا يزال محبوباً. المنزل فيلا مربعة فخمة على منحدر يطل على نهر آدا على مبعدة ١٩ ميلاً من ميلان، بعيد بما فيه الكفاية لكي يتفادى ليوناردو الوقوع في دوامة الصراعات الجغرافية السياسية هناك.

تسنى لليوناردو أن يتابع على مهل وبشكل عام جميع ميادين فضوله وولعه في فيلا ملتسي. مع أنه لم تعد لديه وسيلة الحصول على جثث بشرية، فقد شرّح حيوانات ومن ضمنها أقفاص صدرية لثيران وقلوب خنازير لا تزال تحفّق. أكمل كتاباته عن علم طبقات الأرض في مجلد لستر وحلّل فيها تشكيلات الصخور القريبة ودوامات نهر آدا. علّق في أحد الصفحات «التدفق والتدفق المعاكس للماء كما موضح في مطحنة فابريو». عرض على عائلة ملتسي بعض المقترحات المعمارية. رسم في دفاتره خططاً لأرضية الفيلا وقباباً محتملة يمكن تشييدها وأضاف في صفحة تحتوي على تخطيطات تشرّحية، تخطيطاً للفيلا وملاحظة عن غرفة برج ربما كانت غرفة درسه، لكنه لم يستغل الوقت لكي ييؤّب دراساته عن الجغرافية والتشريح والتحليق والهايدرولية في أطروحات معدة للنشر. كان ليوناردو المعتاد، دائماً يتابع فضولاً ما، وأقل شغفاً بوضع اللمسات الأخيرة.<sup>(١)</sup>

### بورترهيات ليوناردو

بلغ ليوناردو الستين من العمر في أثناء إقامته في فيلا ملتسي محاطاً بأقرب ما يمكن له أن تكون عائلة. كيف بدا؟ كيف استجاب وجهه الوسيم وخصله المناسبة للعمر؟ توجد بضعة بورترهيات لليوناردو وأخرى محتملة له من تلك المدة. القاسم المشترك بينها أنها جعلته يبدو عجوزاً، ربما قبل الأوان، وتتعامل معه وكأنه حكيم وقور أيقوني له لحية مناسبة وحاجبان متغضنان.

ثمة تخطيط مثير للاهتمام رسمه ليوناردو نفسه (الشكل ١١٨).<sup>(٢)</sup> خطوط التظليل أنجزت باليد اليسرى وجاءت الملاحظات بالنص المرآتي والدراسات المعمارية لفيلا ملتسي

(١) نيكول، ١١٠؛ كلايتون وفيلو، ٢٣.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٢٥٧٩.





الشكل ١١٨. رجل عجوز ودراسات الماء المتحرك

على الصفحة اليسرى، وهكذا نعرف أن ليوناردو قد رسمها سنة ١٥١٢ تقريباً. يعرض التخطيط رجلاً عجوزاً مع عصا المشي جالساً على صخرة ويده اليسرى تسند رأسه كما لو أنه في حالة تأمل أو ربما شعور بالحزن. شعره المتساقط خفيف عند أعلى رأسه، غير أنه لا يزال مجعداً. تناسب لحيته تقريباً إلى أسفل صدره. تحديق عيناه بيقظة على الرغم من علامات الإجهاد. شفتاه تستديران إلى الأسفل - كما هي الحال مع معظم بورتريهات ليوناردو المحتملة - وأنفه بارز ومعقوف، مثل أنف الرجل الشبيه بكسارة البندق الذي غالباً ما كان يرسمه.

يبدو الرجل الحزين محققاً عبر الصفحة بأحد رسومات ليوناردو الكثيرة للماء الملتف مشكلاً دوامات هائجة تظهر وكأنها خصل. حقاً، إنه في الملاحظة عند أسفل الصفحة حيث يجري ليوناردو مقارنة بين دوامات الماء وخصل الشعر. إلا أن صورة الفنان الذي يتأمل دوامات الماء هذه قد تكون مجازية أكثر منها واقعية؛ الورقة مطوية ورسمه الرجل ربما تم رسمها بشكل منفصل عن تخطيطات الماء الهائج. ثمة شيء من الغموض يشوب ليوناردو كما هي الحال دائماً. هل يتخيل نفسه بحزن متأملاً الماء المتدفق؟ هل الصلة عبر الصفحة المطوية نابعة من العقل الباطن؟ أم هل أنها مجرد صدفة؟

أضع ليوناردو بوعي أم من دونه تخطيطاً لنفسه؟ يبدو الرجل أكبر عمراً من الستين

في الرسمة ولكن ربما بدا ليوناردو هكذا بالفعل في الستين من عمره. تجعله كثير من البورتريهات المحتملة يبدو أكبر من عمره آنذاك، ولذا من المحتمل أنه قد شاخ قبل الأوان ليصبح حكيماً ملتحيًا. أو ربما أنه تخيل كيف بدا. كما كتب كينيث كلارك «حتى لو لم يكن هذا بورتريه شخصياً على نحو دقيق، قد نسميه كاريكاتيراً شخصياً، مستعملين الكلمة لكي تعني تعبيراً مبسطاً عن الشخصية الجوهرية».<sup>(١)</sup>

يحمل تخطيط ليوناردو التأمل بعض الشبه مع بورتريه جانبي بوسعنا أن نكون واثقين أنه يصفه: رسمة بالطباشير الأحمر عادة ما تُعزى لملتسي، ربما تم إنجازها بين ١٥١٢ و ١٥١٨، عنوانها «ليوناردو فنشي» بحروف كبيرة (الشكل ١١٩).<sup>(٢)</sup> التشابهات مثيرة للاهتمام: يُظهر بورتريه ملتسي ليوناردو الذي ما زال أنيقاً وله شعر متموج ينساب إلى كتفيه ولحية كثة تصل إلى صدره تقريباً وأنف بارز مدبب، لكنه غير معقوف مثل الأنف في كاريكاتير كسارة البندق. تبدو الجبهة مشابهة وكذلك العينان. الأكثر تماثلاً هو الأيقونية الكلية لحكيم متقدم بالعمر بارز ذي شعر ولحية مسترسلين.

إذا ما كان بورتريه ملتسي بالطباشير الأحمر وتخطيط دفتر ليوناردو لرجل عجوز بورتريه لليوناردو، فإن الأستاذ والتلميذ قد رسماه بشكل مغاير. جعل ليوناردو موضوعه يبدو أكثر تقدماً بالعمر، ربما مثلما تصور مآل نفسه. ملتسي من جهة أخرى جعل موضوعه أكثر شباباً وما زال نابضاً بالحياة وبالكاد متغضن، وجهه ونظرته قويتان كما ودَّ أن يتذكره من دون شك.

على مدى السنين، رُسم ليوناردو بوصفه فيلسوفاً ملتحيًا أيقونياً وربما اعتمد هذا على كل من الواقع وبعض من صنع الأسطورة. مثلاً ممتاز عن هذا هو اللوحة الجصية الجدارية في الفاتيكان التي نفذها رفايل، الفنان الإيطالي الذي كان تلميذ ليوناردو الشاب. لوحة رفايل، مدرسة أثينا، التي رسمها في الوقت الذي بلغ فيه ليوناردو الستين، تصف ٢٤ من الفلاسفة القدماء قياماً في أثناء حوار. أفلاطون في المركز يسير مع أرسطو (الشكل ١٢٠). استخدم رفايل معاصريه بوصفهم نماذج لمعظم الفلاسفة ويبدو أفلاطون كتوصيف لليوناردو. يرتدي توغا زهرية اللون (التوغا: رداء روماني فضفاض، المورد - المترجم)، يتطابق مع السترات الملونة الشهيرة التي اقتناها ليوناردو. كما في بورتريه ملتسي وبورتريهات أخرى لليوناردو، أفلاطون يفقد شعره وله خصل صغيرة من شعر مجعد في

(١) كلارك، ٢٣٧.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٢٧٢٩. مع أن معظم العلماء يعزون الرسمة لملتسي، من الممكن أن تلميذاً آخر نفذها.



الشكل ١١٩  
رسمة ملتسي لليوناردو



الشكل ١٢٠. أفلاطون رافائيل المشير، ربما اعتماداً على ليوناردو



الشكل ١٢١. تخطيط تلميذ محتمل لليوناردو

الأعلى وخصل مسترسلة في موجات على جانب رأسه إلى كتفه. وهناك أيضاً اللحية المجعدة تهبط حتى أعلى صدره. ويؤدي إيماءة يتميز بها ليوناردو: السبابة اليمنى تشير إلى السماء.<sup>(١)</sup> بورترية محتمل آخر لليوناردو ربما أنجزه أحد تلاميذه، تم تخطيطه بشكل خافت على صفحة رسومات الجياد التي وضعها ليوناردو في دفتره (الشكل ١٢١).<sup>(٢)</sup> نستطيع القول من خطوط اليد اليسرى والعرض الجميل: إن ليوناردو قد رسم ساق الجواد والجانب الآخر من الصفحة، لكن التخطيط الخافت لرجل قد رُسم بخطوط اليد اليمنى بأسلوب مختلف. لحيته متموجة ويبدو أنه يرتدي قبعة. وثمة بورترية أكثر خفوتاً بشكل لذيذ تحته تماماً لشاب للغاية يعتمر قبعة مشابهة وله شعر مجعد، ربما تعود للتلميذ نفسه.

القبعة سمة تواجدت في كثير من بورتريات ليوناردو في القرن السادس عشر التي رُسمت بعد مماته مثل الروسية الخشبية التي استخدمت كرسم توضيحي في حيوات فاساري في سبعينات القرن السادس عشر (الشكل ١٢٢). مثال آخر محل نزاع، اكتُشف سنة ٢٠٠٨ ويعرف ببورترية لوكان (الشكل ١٢٣)، يُظهر موضوع اللوحة بوقفة الثلاثة

(١) براملي.

(٢) ويندسور، RCIN ٩١٢٣٠٠ ف.





الشكل ١٢٣

بورتريه لوكان



الشكل ١٢٢

بورتريه ليوناردو في كتاب فاساري

أرباع مع قبعة من قماش طالما ارتبطت به. يبدو البورتريه أنموذجاً لكثير من اللوحات، ولوحات النقش المشابهة الكثيرة، او اعتمدت عليه، لرجل يعتمر قبعة وله لحية مسترسلة، عادة ما يُعرّف بليوناردو، مثل اللوحة الشهيرة في متحف أوفيتسي فلورنسا (الشكل ١٢٤)، التي تظهر على غلاف هذا الكتاب.

البورتريه الأكثر بهاءً وشهرة من بين البورتريهات المحتملة هو رسمه مؤثرة بالطباشير الأحمر أنجزها ليوناردو بنفسه بخطوط اليد اليسرى الخاصة به. بورتريه تورين (الشكل ١٢٥) الذي استمد اسمه من موقعه، تمت إعادة رسمه بكثرة حتى إنه يشكل صورتنا عن ليوناردو، سواء كان بورتريهاً شخصياً أم لا، يُظهر البورتريه رجلاً متقدماً بالعمر له لحية مسترسلة وأمواج من شعر مجعد وحاجبان كثان. خطوط الشعر الصارمة تتجاور مع رقة سفوماتو الوجنتين. الأنف، المظلل بشكل طفيف ويتم عرضه عبر خطوط تضبيب منحنية ومستقيمة، معقوف بشكل مميز، غير أنه ليس بارزاً مثل تخطيطات ليوناردو لرجل كسارة البندق. مثل معظم أعمال ليوناردو، يكشف الوجه عن مشاعر مختلفة ممزوجة مع بعضها كل مرة تنظر إلى الرسم: القوة والوهن، الاذعان ونفاذ الصبر، التسليم

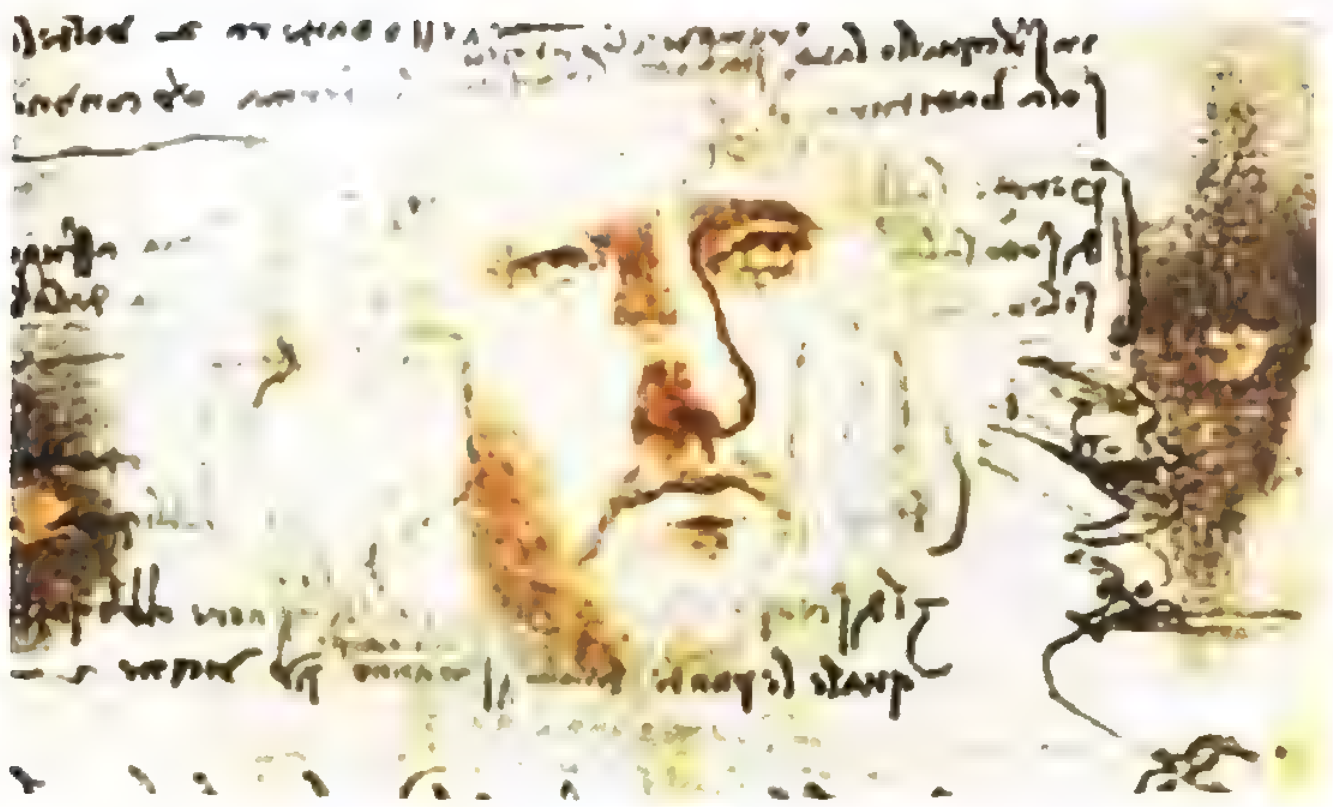


الشكل ١٢٤  
البورتريه في أوفيتسي



الشكل ١٢٥  
بورتريه تورين





الشكل ١٢٦. بورتريه شخصي محتمل في الدفتر

والعزيمة. العينان المجهدتان تتأملان وفي الشفتين المنحيتين للأسفل حزن. مما يشير الغرابة أن العينين لا تنظران إلينا، بل إلى الأسفل تجاه اليسار. كان ليوناردو حينها يجرب المرايا وركب بعض منها لكي تتصل عند زوايا تشبه المرايا الثلاثية القابلة للطّي كتلك الموجودة في الخزانة الطبية الحديثة؛ حتى إنه ابتكر غرفة مرايا ثمانية الأضلاع بوسع شخص أن يقف فيها. ولذا من المحتمل أنه أنجز الرّسمة في أثناء وجوده في مشغله مستخدماً مرايا لها مفاصل لكي يرى نفسه بشكل غير مباشر. حين يشيخ بورتريه تورين بنظره، يردد صدى تخطيط خافت أنجزه ليوناردو اكتشف مؤخراً وهو بورتريه شخصي محتمل آخر، كان مبهماً إلى حد كبير وتغطيه الملاحظات في مجلده عن تحليق الطيور. (الشكل ١٢٦).<sup>(١)</sup>

لكن هل رّسمة تورين بورتريه شخصي حقاً؟ يبدو الرجل في بورتريه تورين أكبر عمراً من ستين سنة مثل رّسمة ليوناردو في دفتريه لرجل عجوز يبدو محمداً بتيارات الماء. تراجع الشعر أكثر وأصبح الحاجبان كثين أكثر والشارب أقل كثافة من ذلك الذي في البورتريه الذي رّسمه ملتسي. هل بدا ليوناردو حينها أكبر عمراً حقاً مما هو عليه؟ ثمة دليل أنه بدا كذلك؛ أورد مسافر زار ليوناردو لاحقاً في فرنسا أن عمره عشرة سنوات أكبر مما كان عليه

(١) نك سكوايرز «اكتشاف بورتريه ليوناردو دافنشي الشخصي مخفياً في مخطوطة»، التلغراف (لندن) ٢٨ شباط ٢٠٠٩.

حقاً حينها. أم هل أن ليوناردو يميل، حين يكون متأملاً بذاته، إلى توصيف نفسه كما تصور ما سيؤول إليه؟ ربما أنه امتداد لخربشاتة لرجل كسارة البندق والرسومات الغرائبية. من جهة أخرى، ربما يرسم ليوناردو في ريمة تورين شخصاً آخر مثل أبيه أو عمه اللذين عاشا حتى ما يقارب الثمانين.<sup>(١)</sup>

لو نظرنا إلى بورتريه تورين بالاقتران مع بورتريهات وبورتريهات شخصية أخرى متنوعة ومن ضمنها تلك الأكثر احتمالاً التي رسمها رفائيل وملتسي، بوسعنا أن نرى نمطاً قريباً ربما من الواقع. بالنظر إليها جميعاً، تدور تلك الرسومات واللوحات حول صورة ليوناردو بوصفه عبقريةً أيقونيةً ملتحمياً وباحثاً نبيلاً من عصر النهضة: حاد مع أنه منصرف الذهن أيضاً، شغوف مع أنه حزين أيضاً. في هذا الخصوص، يناسبه الوصف الذي قدمه أحد معاصريه المقربين، جيان باولو لوماتسو، الرسام الإيطالي والكاتب عن الفنون في القرن السادس عشر «كان لديه شعر وحاجبين طويلين ولحية كثة حتى إنه بدا تجسيدا لنبل التعلم الحقيقي كما فعل هرمس الكاهن وبرومثيوس القديم في الماضي». <sup>(٢)</sup> (هرمس: إله يوناني قديم للتجارة والثروة والحظ والخصب وتربية الحيوانات والنوم واللغة والخصوص والسفر. كان يرمز إلى عبور الحدود بين الآلهة والبشر، موسوعة التاريخ القديم - المترجم)

## الى روما

كان ليوناردو متيقظاً دائماً من أجل إيجاد رعاة أقوياء، وظهر راع جديد في روما سنة ١٥١٣، حين كانت ميلان تحت سيطرة آل سفورتسا، رعاته السابقين. في آذار من تلك السنة، تم انتخاب جيوفاني مديجي ليصبح البابا ليو العاشر. ابن لورينزو «الرائع» دي مديجي، الحاكم الفلورنسي الذي كان راعياً فاتراً لليوناردو وأرسله إلى ميلان حين كان شاباً، كان جيوفاني الأخير من غير الرهبان الذي ناور حتى حصل على البابوية. أمضى معظم وقته على الاهتمام بتحالف الفاتيكان المتردد مع فرنسا التي كانت تهدف ثانية إلى استعادة ميلان وأقامت موثيقاً مع مدن إيطالية أخرى مختلفة. سيواجه البابا الجديد لاحقاً تهديد مارتن لوثر وإصلاحه أيضاً. لكن في سنة ١٥١٣، توفر له الوقت ليكون راعي فنون مسرف وينغمس في حب المسرح والموسيقى والشعر والفن. قال «دعونا

(١) اختلف العلماء. كتب تشارلز نيكول «أواصل الاعتقاد في أنه بورتريه قوي لا يتزعزع لنفسه في أواخر حياته»، (نيكول، ٤٩٣). من جهة أخرى، يقول مارتن كيمب إنه «عموماً بورتريه لكن تم فهمه خطأ على أنه بورتريه شخصي» يقول بعض المشككين إن الأسلوب يشبه عمل ليوناردو أكثر لما بعد ١٥٠٠، مما يجعله بورتريه شخصياً أقل احتمالاً بالنظر إلى أن الرسمة لرجل أكبر عمراً.

(٢) جيان باولو لوماتسو، فكرة لوحة المعبد (ولاية بنسلفانيا، ٢٠١٣؛ نُشر في الاصل سنة ١٥٩٠) ٩٢.

نستمتع بالبابوية بما أن الرب قد منحنا إياها». وفعل ذلك بولع.

أعان البابا ليو في إنفاقه المسرف لدعم الفنون شقيقه جوليانو الذي انتقل من فلورنسا إلى روما وأنشأ بلاطاً فكرياً. كان بوصفه محباً للفن والعلم راعياً مثالياً لليوناردو فتقرب إليه وعرض عليه منحة. قبل ليوناردو الذي أتعبه أن يعيل نفسه عبر إنجاز التكاليفات. على مدى بضعة سنين، سيعوض ابنا لورينزو «الرائع» لامبالاة أبيهما تجاه ليوناردو.<sup>(١)</sup>

دوّن ليوناردو في الصفحة الافتتاحية من دفتر ملاحظات جديد «غادرت ميلان في ٢٤ من أيلول سنة ١٥١٣ برفقة جيوفان وفرانجيسكو دي ملتسي وسالاي ولورينزو وإل فانفويا (ترد هذه الكلمة مرة واحدة فقط في دفاتر ليوناردو، وليس ثمة معنى دقيق لها ولكن جذرها الإيطالي يحيل إلى التبجح والضجيج - المترجم). كان ملتسي في الثانية والعشرين حينها وسالاي في الثالثة والثلاثين. ودوّن أيضاً أنه دفع مبلغاً لقاء شحن ٥٠٠ باون من الممتلكات الشخصية من ميلان إلى روما. شملت المجموعة النفيسة أكثر من مائة كتاب ودفاتره المتزايدة ولكن غير المبوبة والرسومات التشريرية والأدوات العلمية والمعدات الفنية والملابس والأثاث. ما هو أكثر أهمية أنها اشتملت على خمس أو ست لوحات لا زال مهووساً بها ويحاول إنجازها.<sup>(٢)</sup>

بحث ليوناردو عن المتحجرات في أثناء سفره عبر الجبال. دوّن «وجدت بعض الأصداف في صخور أعالي جبال آبينانز، معظمها عند صخرة - لا فيرنا -»<sup>(٣)</sup> ما إن وصل إلى الجانب الثاني من السلسلة الجبلية، توقّف لفترة وجيزة في فلورنسا وتفقد بعض الأقارب. كتب ملاحظة لكي يسأل «فيما إذا كان القس أليساندرو أمادوري لا يزال حياً أم لا»، مشيراً إلى أخ زوجة أبيه، ألبيرا.<sup>(٤)</sup> كان ما يزال حياً. لكن مدينة سنوات ليوناردو الأولى احتفظت بالقليل من السحر بالنسبة إليه، مع أنها عادت تحت سيطرة مديجي. كان فيها من الأشباح الكثير.

كانت روما مدينة جديدة بالنسبة إلى ليوناردو، مكان لم يعيش فيه. كانت تعجّ بالمعماريين العظماء ومن ضمنهم دوناتو برامانتي الذي كان يحدّد أجزاء واسعة من الطرق والبنيات. من بين المشاريع الأخرى، كان برامانتي يُنشئ باحة ذات مدرجات تقليدية تحيط بها أروقة

(١) كلارك، ٢٣٥؛ كارمن بامباك «ليوناردو ورفائيل في روما» في ميغيل فالومير، نسخة، رفائيل المتأخر (Museo del Prado ٢٠١٣) ٢٦.

(٢) كارمن بامباك «ليوناردو ورفائيل، تقريباً ١٥١٣ - ١٥١٦» محاضرة (Museo Nacional del Prado، حزيران ٢٠١١؛ نيكول، ٤٥٠ - ٤٦٥).

(٣) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٨٤ ر؛ الدفاتر / إيرماريكتر، ٣٤٩؛ الدفاتر / جي بي ريكتر، ١٠٦٤.

(٤) مجلد أتلانتيكوس، ٢٢٥ ر.

مقوَّسة تربط الفاتيكان بالقصر البابوي الصيفي الجميل، فيلا بلفيدير. الفيلا المبنية قبل أقل من ثلاثين سنة، جذبت نساءم الصيف على أرض عالية مطلة على روما. صمم الفيلا انتونيو ديل بولا يولو الذي عرفه ليوناردو عن قرب في فلورنسا.

مُنح ليوناردو جناح إقامة في هذه الفيلا التي سكن فيها المقربون من البابوين ليو وجوليانو. كانت المكان الأمثل له. الفيلا وأرضها البعيدة والمنعزلة قليلاً مع أنها اشتملت على بلاط للفنانين والعلماء، احتوت على مزيج من المعمار العظيم والعجائب الطبيعية ومنها معرض حيوانات برية وحديقة نباتية (عادة تحتوي نباتات من بلدان مختلفة - المترجم) وبساتين وبركة أسماك ومنحوتات كلاسيكية جمعها البابوات المتأخرون مثل نصب لاوكون وأولاده وأبولو بلفيدير (أبولو بلفيدير نصب للإله أبولو من مقتنيات الكاردينال جوليانو ديلا روفيري في قصره في روما. تم نقله إلى الفاتيكان سنة ١٥٠٨ عند تنصيب جوليانو حبراً أعظم تحت اسم يوليوس الثاني ١٥٠٣ - ١٥١٣. لاوكون وأولاده؛ نحت تم العثور عليه سنة ١٥٠٦ في تل إسكوين في روما وعُرف أنه لاوكون الذي وصفه بليني الأكبر بصفتها تحفة نحاتي رودس. كان لاوكون كاهن أبولو. موقع متحف الفاتيكان الإلكتروني - المترجم)

أمر البابا أحد معماريه أن يجدّد جناح فيلا بلفيدير «من أجل غرف الأستاذ ليوناردو دافنشي» وهذا ما جعل الأمور أفضل بكثير. شمل التجديد توسيع نافذة وإضافة فواصل خشبية وصندوق لطحن الألوان وأربعة طاولات طعام، مما يشير إلى أن ليوناردو أعال أسرة كبيرة من المساعدين والتلاميذ.<sup>(١)</sup>

ثمّة محمية في حدائق بلفيدير احتوت على نباتات نادرة من مختلف أنحاء العالم. درس ليوناردو كيف نمت أنواع واسعة من الأوراق بأنساق لولبية تُعرف بلولبيات الأنساق الورقية بسعي منها لكي تزيد من تعرضها للشمس والمطر. كانت الحديقة أيضاً مسرحاً للمقالب التي أحبها. في أحد الأيام، عرض عليه المشرف على حقل الكرم سحلية غريبة. كتب فاساري «صنع ليوناردو بعض من الأجنحة من حراشف السحالي الأخرى وثبَّتَها على ظهر السحلية بمزيج من الزئبق لكي تخفق حين تسير. وبعد أن صنع لها عيوناً وقرناً ولحية، رَوَّضها واحتفظ بها في صندوق، لكن جميع أصدقائه الذين عرضها عليهم كانوا يهربون خوفاً منها». تمثلت خدعة أخرى بصنع حيوانات من الشمع وملأها بالهواء لكي تطير، خدعة داخلية تسلّى بها البابا.

تحسّنت علاقات ليوناردو مع إخوته غير الأشقاء منذ حل نزاعات الميراث العائلي،

(١) نيكول، ٤٥٩.

و حين وصل إلى روما، سعى إلى لقاء جوليانو دافنشي، الابن الأكبر الشرعي لأبيه، الذي كان وبشكل غير مفاجئ كاتب عدل. نال جوليانو وعداً بمنحة رتبة كنسية - تعيين كنسي مرفق بمنحة - لكن كانت هناك عقبة فعرض ليوناردو أن يتوسّط نيابة عنه. ذهب شخصياً لكي يدقق مكتب التسجيل وحين وجد أن التعيين لم يبدأ بعد، طلب مساعدة من الداتاري وهو كاردينال مسؤول عن منح الرتب الكنسية. تبع ذلك حوار عن التكاليف والصعوبات انطوى على إغراء بالرشوة على ما يبدو. على أي حال، تمت تسوية القضية وبدأت زوجة جوليانو سعيدة. ذُلت رسالة كتبها إلى زوجها بملاحظة «نسيت أن أسألك أن تحمل سلامي إلى أخيك ليوناردو الرجل الممتاز والاستثنائي للغاية [uomo eccellentissimo e singularissimo]». <sup>(١)</sup> أعطى جوليانو الرسالة إلى ليوناردو الذي احتفظ بها بين أوراقه لبقية حياته.

تم التعبير عن مشاعر ليوناردو المتضاربة بشأن أبويه والأبناء والعلاقات العائلية بلمسة من المزاح الجاف حين احتفل دومينيكو، أحد إخوته غير الأشقاء بميلاد ابنه. الرسالة التي أرسلها ليوناردو إليه تغمرها سخرية وتعاطف زائفان، ربما كانت رسالة مزح مشوب بالجدية. كتب ليوناردو «أخي الحبيب، استلمت منك رسالة قبل وقت قصير تقول إن لديك وريثاً، وافهم إن هذا منحك قسطاً كبيراً من المسرة. بقدر ما أقيّمك على أنك حكيم، أنا الآن مقتنع كلية أنني بعيد كل البعد عن التقييم الدقيق كبعدك عن الحكمة؛ وأنا أراك تهنيئ نفسك على خلق عدو يقظ سوف يسعى بكل طاقاته وراء الحرية التي يمكن لها أن تتحقق فقط بموتك». <sup>(٢)</sup>

مع أن البابا وشقيقه كانا يكلفان الأعمال الفنية بسخاء إلى فنانيين منهم رفائيل ومايكل انجلو، لم يستعد ليوناردو رغبته بالرسم. لا بد وأنه كان اختباراً لعناده المثير للإعجاب لثلاثي بحث على الرسم حين دلل رعاة الفن المتلهفون جداً للفن. بالداساري كاستيليوني المؤلف وأحد أفراد البلاط الذي تعرّف على ليوناردو في روما، وصفه بأنه أحد «أرقى رسامي العالم الذي يزدري الفن، الذي لديه موهبة نادرة فيه وأعد نفسه ليدرس الفلسفة [يعني العلوم]». <sup>(٣)</sup> تلقى تكليفاً واحداً من البابا لكنه لم ينجزه على ما يبدو. حينما تريث ليوناردو في عملية تقطير الورنيش الذي خطط لاستعماله من أجل طلاء اللوحة حين ينتهي منها، تذر البابا «يالللخسارة! هذا الرجل لن ينهي عمل شيء؛ لأنه يفكر بالنهاية قبل أن يبدأ». <sup>(٤)</sup>

(١) أليساندرو دافنشي إلى جوليانو دافنشي، ١٤ كانون أول ١٥١٤.

(٢) الدفاتر / ماكيردي، ٢: ٤٣٨.

(٣) سايسون «مكافأة الخدمة»، ٤٨.

(٤) فاساري، الحيوانات؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٣٤٩.

يبدو أن ليوناردو لم يتلقَ أي تكليف باستثناء ذلك أو بدأ بأي عمل جديد. انطوت مواجهاته مع الفرشاة فقط على إتقان بطيء ومدرّوس للوحات التي كان يرسمها منذ وقت طويل وقاوم التخلي عنها.

بدلاً من ذلك، كان ليوناردو لا يزال مهتماً بالعلم والهندسة. قبل مهمة ابتكار طريقة لتجفيف أهوار بونتارين على بعد ٥٠ ميلاً إلى جنوب شرق روما من جوليانو دي مديجي الذي أناط به أخوه مهمة استصلاح الأرض. زار ليوناردو المنطقة ورسم أحد خرائطه الجوية الملونة الدقيقة وقام ملتسي بوضع ملاحظات عليها. تُظهر الخرائط خطأً من أجل شق قناتين جديدتين ستصرفان جداول الجبال إلى البحر قبل أن تصل إلى الأهوار. <sup>(١)</sup> صمم لصالح جوليانو معملاً لسك عملات لها حافات دقيقة أيضاً.

انطوى اهتمام ليوناردو التكنولوجي الأكثر حدة في روما على المرايا. مذ كان ليوناردو في التاسعة عشرة وعضواً في فريق فيروجيو الذي لحم كرة نحاسية ووضعها على قمة قبة كاتدرائية فلورنسا، فتنته طرق صناعة مرايا مقعرة تركز ضوء الشمس لكي تنتج حرارة. طوال مساره المهني، وضع ما يقارب مائتي رسمة عن طرق تركيز الضوء وصناعة مرايا كهذه وحسب رياضياً كيف تنعكس أشعة الضوء من مرآة مقعرة ودرس تكنولوجيا استخدام حجر الطحن من أجل تشكيل وصقل المعدن. <sup>(٢)</sup> تُظهر إحدى رسوماته من أواخر سبعينات القرن الخامس عشر في فلورنسا (الشكل ١٢٧) تصاميم فرن وآلية شحذ قالب والضغط باستخدام القالب لتشكيل قطعة معدن ورسم هندسية لأشكال منحنية داخل مخروط. <sup>(٣)</sup> وتكشف رسمة أخرى عن آلة تصنع آنية معدنية كبيرة وترفعها لكي تُضغط على حجر طحن منحنٍ. الرسمة مرفقة بنص عن كيفية «صنع جسم كروي مقعر لإشعال النار». <sup>(٤)</sup>

على مدى السنين، أصبح ليوناردو مهتماً على نحو متزايد بالرياضيات المتعلقة بتركيز المرايا فرسم العشرات من الأشكال البيانية لأشعة الضوء تسقط من اتجاهات مختلفة على سطح منحنٍ وتكشف عن الزوايا التي تنعكس بها. عالج المشكلة التي حددها بطليموس سنة ١٥٠ بعد الميلاد ودرسها الحسن (بن الهيثم، المترجم) الرياضي العربي من القرن الحادي عشر المتعلقة بإيجاد النقطة التي ينعكس الضوء فيها على مرآة مقعرة قادماً من مصدر معين

(١) ويندسور، RCIN ٩١٢٦٨٤.

(٢) بيدريتي، النقد، ١: ٢٠؛ بيدريتي، الآلات، ١٨؛ مخطوطة باريس جي، ٨٤ ف؛ مجلد أتلانتيكوس، ف. ١٧ ف؛ دوبري «البصريّات والصورة والأدلة»، ٢١١.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ف. ٨٧ ر.

(٤) مجلد أتلانتيكوس، ف. ١٧ ف.





حرارة لأي مرجل في معمل صباغة وبها أيضاً يمكن تسخين بركة ماء؛ لأنه سيكون هناك ماء يغلي دائماً».<sup>(١)</sup>

عاش مع ليوناردو في بلفيدير مساعد ألماني يُفترض به أن يساعده في صناعة المرايا وإنتاجها من أجل غرف خزائن ملابس البابا وجوليانو. لكنه كان غير مخلص وكسولاً ومتقلباً، وتسبب في إدخال ليوناردو في انهيار نتيجة للغضب. أصبح ليوناردو مريضاً بدنياً ونكدياً كذلك، وامتد انعدام الاستقرار النفسي هذا على طول ثلاث مسودات رسائل تدمر كان ينوي إرسالها إلى جوليانو.

لم تكن تلك المرة الأولى التي بدت فيها نوبات عذاب ليوناردو تتصاعد خارجة عن السيطرة. حين كان في ميلان في الماضي، تخلى عن عمل زخرفة غرف الدوق ووضع مسودة رسالة تدمر نارية ثم مزقها إلى نصفين. لكن الرسائل التي كتبها إلى جوليانو كانت من فئة مختلفة من الانفجار. أورد قصصاً عن صدماته مع الألماني في نقد لاذع مسهب ومفكك يحاذي جنون الارتياب واكتضت بتفاصيل واستطرادات ربما كانت ستربك جوليانو. كتب ليوناردو عن «شرانية ذلك الألماني المخادع» وعن كيف أن الصبي خانه عبر بناء ورشته الخاصة لكي يؤدي أعمالاً لأناس آخرين. أدانه ليوناردو أيضاً؛ لأنه بدّد أيامه على صيد الطيور مع الحرس السويسري. هذا ليس ليوناردو الطيب الذي عادة ما نراه يهتم بالمساعدين الشباب ويلمح بحنان تجاوزات سلاي المؤذي.

عدو ليوناردو الآخر كان أيضاً ألمانياً يقيم في بلفيدير، صانع مرايا ند، اسمه جيوفاني. كتب ليوناردو في مسودة رسالة «ذلك الألماني، جيوفاني صانع المرايا، كان في الورشة كل يوم يريد رؤية كل ما أفعله ثم ينشره وينتقد ما يعجز عن فهمه». اتهم جيوفاني بالغيرة ثم كتب بشكل شبه مترابط عن كيف أن جيوفاني استعدى مساعده الشاب عليه.<sup>(٢)</sup>

في أثناء هذا الوقت، واصل ليوناردو دراساته التشريحية وشرّح على الأقل ثلاث جثث ربما في مستشفى الروح القدس (Santo Spirito)، وتحسين رسوماته عن قلب الإنسان. لم يكن التشريح غير قانوني، لكن تم إيقاف ليوناردو عن مواصلته. كتب «اكتشف البابا أنني قد سلخت ثلاث جثث». وألقى باللوم على جيوفاني الغيور. «هذه الشخص أعاقني عن التشريح وأنكر ذلك أمام البابا والمستشفى أيضاً».<sup>(٣)</sup>

تسبب مزاج ليوناردو السيئ وافتقاره للإنتاج الإبداعي على النقيض الحاد من مايكل

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٠٣٦ أ - ف؛ بيدريتي، النقد، ١٩: ١؛ دوبري «البصريات والصورة والأدلة»، ٢٢٣.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ٢٤٧ ر / ٦٧١ ر؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٥١؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٣٨٠.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ١٨٢ ف - سي / ٥٠٠؛ كيل، العناصر، ٣٨.

انجلو ورفائيل آنذاك، في اغترابه عن مدار آل مديجي. ساء الوضع حين خبا تأثير جوليانو، إذ إنه أرسل في أوائل سنة ١٥١٥ لكي يتزوج ابنة دوق فرنسي ثم توفي بعد سنة جراء نوبات طويلة من السل. حان الوقت لليوناردو لكي ينتقل مجدداً.

وجد ليوناردو فرصة جديدة حين تمت دعوته لكي ينضم إلى حاشية البابا إلى فلورنسا وبولونيا. دخل البابا من آل مديجي إلى مدينته الأصلية فلورنسا منتصراً سنة ١٥١٥. أورد أحد المراقبين «خرج جميع المواطنين المهمين في مسيرة لملاقاته وكان بينهم ما يقارب ٥٠ شاباً من الأغنياء والبارزين فقط متشحين ببزات من قماش بنفسجي لها ياقات من فرو، خرجوا على الأقدام، يحمل كل منهم رمحاً فضياً صغيراً بيده، الشيء الأكثر جمالاً». رسم ليوناردو في دفتره القوس المؤقت الذي شُيّد من أجل المسيرة. حين وصل البابا إلى صالة المجلس لملاقاة الكرادلة، كانت بقايا لوحة معركة أنغياري غير المكتملة لا تزال مرئية على الجدار.

التقى البابا في فلورنسا بمجموعة من أشهر الفنانين والمعماريين من أجل مناقشة تجديد فلورنسا بالطريقة نفسها التي جدد بها برامانتي روما. وضع ليوناردو رسوماً لأفكاره عن إعادة إنشاء القصر وتوسيعه في أحياء مديجي وهدم المنازل التي أمام كنيسة سان لوريتزو، كان هذا سيدمر كثيراً من شوارع وأزقة أيام شبابه، ورسم قصر آل مديجي بواجهة جديدة مقابلة للقصر الفخم الجديد.<sup>(١)</sup>

إلا أن ليوناردو لم يبقَ في فلورنسا. بدلاً من ذلك، تبع الموكب البابوي إلى بولونيا حيث جدول البابا مفاوضات سرية مع فرانسوا الأول ملك فرنسا الذي بلغ لتوه عمر الحادية والعشرين. انتزع فرانسوا السيطرة على ميلان من آل سفورتسا في أيلول سنة ١٥١٥ مما اقنع البابا بعقد السلام معه.

لم تحسم المفاوضات الحروب الإيطالية الفرنسية ولكنها سستمخض في آخر المطاف عن إيجاد راع جديد لليوناردو. كان ليوناردو حاضراً في الاجتماعات بين البابا والملك، وفي إحدى الجلسات، رسم تخطيطاً بالقلم الأسود لآرتوس غوفيه، معلم الملك الخاص ومسؤول غرفته. من المحتمل أن الملك الفرنسي قد حاول في بولونيا إغراء ليوناردو بالقدوم إلى فرنسا.

(١) نيكول، ٤٨٤.



## الفصل الثلاثون

### الإشارة إلى الطريق الكلمة تصير جسداً

في عشر سنوات من ١٥٠٦ إلى ١٥١٦، في أثناء سفره بين ميلان وروما منهمكاً في شغفه وباحثاً عن رعاة، عمل ليوناردو على ثلاث لوحات لها سمة رثائية وروحية، كما لو أنه أدرك أن أيامه باتت معدودة وكان يتأمل ما سيحصل على الطريق أمامه. من بينها لوحتان حسيّتان للقديس يوحنا المعمدان، حوّل شخص ما واحدة منهما إلى رسم لباخوس بعد سنين عدّة وفُقدت لوحة ما لملاك البشارة. تُظهر اللوحتان، كما هي الحال مع اللوحات المتعلقة بهما، شاب خنثوي عذب له هالة غامضة ينظر (أو ربما حتى شزراً) على نحو مباشر بالناظر ويشير بإصبعه. على الرغم من انغماسه بالعلم أو ربما جراء ذلك، نَمَى ليوناردو معرفة معمقة دائمة بشأن الغموض الروحي بعيد الغور لمكاننا في الكون. وكما لاحظ كينيث كلارك «الغموض بالنسبة إلى ليوناردو كان ظلاً وابتسامة وإصبعاً يشير إلى العتمة».<sup>(١)</sup>

ما يميز هذه اللوحات ليس تحليها بفكرة دينية كما هي الحال مع معظم لوحات ليوناردو وعمل كل أستاذ آخر من عصر النهضة. وليست هي المرات الوحيدة التي استخدم فيها ليوناردو الإيماء المشيرة؛ إذ إن القديسة آن في رسم دار بيرلنغتون التمهيدي والقديس توما في العشاء الأخير كلاهما يشيران إلى الأعلى. ما يميز اللوحات الثلاثة الأخيرة أن إيماء الإشارة الروحية موجهة لنا شخصياً، نحن النظارة. حين يسلم ملاك البشارة هذا في النسخة المتأخرة رسالته السماوية، يتحدث ويومئ ليس إلى العذراء مريم، بل إلينا. على المنوال نفسه، ينظر في كلا لوحتي القديس يوحنا بحميمية إلينا، مشيراً إلى طريقنا الخاص للخاص.

(١) كينيث كلارك، ٢٤٨.

أكد بعض النقاد على مدى قرون أن ليوناردو قد شوّه طبيعة تلك اللوحات الروحية - ربما بهرطقة و عن قصد - عبر إضفاء جاذبية إيروسية عليها. تدمير مُفهرِس المجموعة الملكية الفرنسية سنة ١٦٢٥ من أن لوحة القديس يوحنا «لا تسر؛ لأنها لا توقظ مشاعر التقوى». على المنوال نفسه، كتب كينيث كلارك «يتم انتهاك مجمل شعورنا بالاحتشام» مضيفاً أن توصيف القديس يوحنا كان «تجديفياً تقريباً على خلاف نساك الأناجيل المتوهجين».<sup>(١)</sup>

أشك أن ليوناردو ظن أنه كان مجدفاً أو مهرطقاً ولا يجدر بنا ذلك أيضاً. تعزز عناصر تلك الأعمال الاغرائية والحسية بدلاً من أن تقلل من الحميمية الروحية القوية التي قصد ليوناردو لها أن تبثها. يعطي القديس يوحنا انطباع المغري أكثر منه المعمدان، لكن بتوصيفه بهذه الطريقة، وصل ليوناردو الروحي بالحسي. عبر تسليط الضوء على الغموض بين الروح والجسد، منح ليوناردو معناه المشحون الخاص إلى أن «الكلمة صارت جسداً وحلّ بيننا».<sup>(٢)</sup>

### القديس يوحنا المعمدان

نعرف من تخطيطات في دفاتر ليوناردو أنه كان قد شرع بالعمل على بورتريته للقديس يوحنا المعمدان (الشكل ١٢٨) حين كان في ميلان سنة ١٥٠٩.<sup>(٣)</sup> لكن كما هي الحال مع كثير من لوحاته المتأخرة التي انتهى إلى العمل عليها لأسباب شخصية بدلاً من تنفيذ تكليف، حملها معه وحسّنها بشكل متقطع حتى نهاية حياته. انصبّ تركيزه على عيني القديس وفمه وإيماءته. تجاهبنا بصرامة صورته المقربة وهو يخرج من الظلام. ليس ثمة مناظر طبيعية أو أضواء تشتت الانتباه، وحدها عقصات الشعر الليوناردوية بالكاد توفر زينة.

في أثناء إشارة يوحنا صوب السماء اعترفاً بالعناية الإلهية، يشير أيضاً إلى مصدر الضوء الذي يشع عليه وبهذا يؤدي دوره الإنجيلي «ليشهد للنور».<sup>(٤)</sup> استخدام ليوناردو

(١) كلارك، ٢٥٠.

(٢) يوحنا ١: ١٤.

(٣) مجلد أتلانتيكوس، ١٧٩ ر - أ، من مايس ١٥٠٩، يُظهر تخطيط تلميذ لليد المشيرة. كارلو بيدريتي الذي حدد تاريخ صفحة مجلد أتلانتيكوس يعتقد أيضاً أن لوحة القديس يوحنا قد تم البدء بها سنة ١٥٠٩ تقريباً وقدمت إلهاماً لبعض النسخ في إيطاليا منذ ذلك التاريخ (التاريخ، ١٦٦). يتفق مارتن كيمب (مذهل، ٣٣٦). يقترح لوك سايسون أن العمل ربما بدأ بها في ميلان سنة ١٤٩٩ وعُرضت في فلورنسا حيث قدمت إلهاماً ربما للوحة محراب هناك ("مكافآت الخدمة"، ٤٤). حدد كينيث كلارك تاريخ اللوحة بسنة ١٥١٤ أو ١٥١٥ (٢٨٤). يقترح فرانك زولنر أن تاريخها كان سنة ١٥١٣ - ١٥١٦ (٢٤٨: ٢).

(٤) يوحنا ١: ٧.





الشكل ١٢٨. القديس يوحنا المعمدان

للجياروسكورو معارضاً الظلال العميقة بإنارة صارخة لا يعزز حس غموض المشهد فحسب، بل ييث أيضاً شعوراً قوياً بوظيفة يوحنا بوصفه شاهداً على النور الحقيقي.<sup>(١)</sup> يكتسي وجه يوحنا بابتسامة ملغزة أصبحت إمضاءً لليوناردو إلا أن فيها قلة تهذيب، كأنه يقول هلم إليّ، يغيب عن ابتسامات القديسة آن والموناليزا. تشي ابتسامته بأساليب شهوانية ومغرية وكذلك روحية. هذا يمنح اللوحة رعدة إيروسية مثلما يفعل مظهر يوحنا الخنثوي. كتفاه و صدره عريضان لكنهما أنثويان. يبدو أن سالاي كان الموديل بوجهه الرقيق وشلال عقصات شعره.

أسلوب ليوناردو بالرسم الزيتي الذي انطوى على وضع عدة طبقات رقيقة من الطلاء الشفاف أصبح الآن مضنياً أكثر وأبطأ أيضاً. لم يستعجل برسم أي لوحة وبمبالغة. في لوحة القديس يوحنا المعمدان، عزز معدل التقدم هذا من رقة السفوماتو خاصته. الانحناءات رقيقة والخطوط مضربة والانتقالات بين الضوء والعتمة دقيقة إلى أبعد حد.

ثمة استثناء واحد على أي حال. رسم ليوناردو يد يوحنا بحدة ووضوح أعظم، تماماً كما فعل مع يد منقذ العالم المباركة. الخط الذي يفصل سبابة يوحنا المشيرة عن إصبعه الثاني مميز مثل أي خط في زي من لوحات ليوناردو، ويشبه أحد خطوط مايكل انجلو تقريباً. من الممكن أن يُعزى ذلك إلى ترميم مغلوط في مرحلة ما. إلا أنني أظنه كان مقصوداً من جانب ليوناردو، ولا سيما وأنه يستخدم تخطيطاً حاداً مشابهاً لليد المشيرة في ما أصبح نسخة باخوس من اللوحة. مع نظرية ليوناردو عن منظور حدة اللون، عرف أن حدة كهذه ستجعل اليد تبدو أقرب كما لو أنها في مستوى مختلف. ثمة انفصال بصري: اليد متموضعة بالمسافة نفسها كما الذراع المخطط برقعة، لكن لأنها أكثر حدة، تبدو وكأنها تخرج نحونا وتكون في البؤرة أكثر.<sup>(٢)</sup>

### القديس يوحنا مع ملامح باخوس

التنوع الآخر لهذه الفكرة الذي ظهر من مشغل ليوناردو - ربما يعتمد على رسمة وضعها ليوناردو ورسم قسم منها بنفسه، لكنها أيضاً إنتاج آخرين في ورشته - يكشف عن القديس يوحنا بالطول الكامل جالساً على تشكيل صخري قاتم مع منظر جبلي طبيعي مشمس ونهر إلى يمينه (الشكل ١٢٩). في جرد تركة سالاي سنة ١٥٢٥، يُشار إليها على أنها لوحة يوحنا المعمدان

(١) بوول بارولسكي «معنى لوحة ليوناردو الغامض القديس يوحنا المعمدان» ملاحظات عن تاريخ الفن ٨.٣ (ربيع ١٩٨٩)، ١٤.

(٢) انظر كيمب، مذهب، ٣٣٦، من أجل الجدل بأن هذا ناجم عن ترميم مفرط الحماس.



الشكل ١٢٩. القديس يوحنا متحولاً إلى باخوس

بالحجم الكبير وعُرفت بهذا الاسم في جرد المجموعة الفنية الملكية الفرنسية في فونتنبلو سنة ١٦٢٥. لكن في جرد لاحق للمجموعة تم سنة ١٦٩٥، شُطب اسم القديس يوحنا وحل محله «باخوس في منظر طبيعي». بناءً على هذا، بوسعنا أن نخمن أن اللوحة قد تم تغييرها في وقت ما أواخر القرن السادس عشر ربما لأسباب الحشمة الدينية والجنسية، فيتحول القديس يوحنا إلى باخوس، إله النبيذ والاحتفالات الصاخبة الروماني.<sup>(١)</sup>

مرة كان هناك رسم تحضيرى بالطباشير الأحمر وضعه ليوناردو من أجل لوحة معروضة في متحف صغير في حرم ديني على قمة جبل فوق مدينة باريس إلى الشمال من ميلان. يظهر فيه القديس يوحنا جالساً على جرف صخري وساقه اليسرى متصالبة مع اليمنى وجسمه مفتول العضلات غير أنه غرض قليلاً، مثل سالاي، وعيناه غائرتان في الظل وتحديقان بنا بتركيز. «قلما رأيت لوحة أصيلة لليوناردو تكشف الشخصية أكثر». كتب بيدريتي في أوائل سبعينات القرن العشرين بعد أن قام برحلة لكي يرى اللوحة.<sup>(٢)</sup> للأسف، سرقت اللوحة من المتحف الصغير سنة ١٩٧٣ ولم ترَ علناً من حينها. رسم ليوناردو في هذه اللوحة القديس يوحنا عارياً تماماً، وثمة أدلة أنه رُسم بتلك الطريقة أصلاً في اللوحة. لكن حين تم تحويله من معمدان إلى باخوس، وُضع قماش من جلد النمر على منفرج الساقين، وإكليل لبلاب على رأسه وعصاه أو صليبه تحول إلى صولجان. غموض ليوناردو غير المريح بين الروح والجسد حل محله توصيف أقل ازعاجاً لإله وثني شهوانيته ليست هرطقة.<sup>(٣)</sup>

في كل من رسمة ليوناردو ولوحته، الإيماءة المشيرة هي العنصر الأكثر ادهاشاً. بدلاً من الإشارة نحو السماء مثلما في رسم ليوناردو الأكثر صرامة للقديس، يشير هذه المرة إلى الظلام صوب يساره، خارج مشهد اللوحة. كما هي الحال مع العشاء الأخير، بوسع الناظر أن يسمع تقريباً الكلمات المصاحبة للإيماءة، في هذه الحالة، يعلن يوحنا وصول «الذي يأتي بعدي لست أهلاً أن أحمل حذاءه».<sup>(٤)</sup>

الابتسامة ليست مغرية للغاية والجسد مفتول العضلات وذكوري أكثر من تناول ليوناردو الآخر للقديس يوحنا، لكن الوجه وجه خنثوي والعقصات سالوية (نسبة إلى سالاي - المترجم). مرة أخرى، خطوط اليد المشيرة والساق اليسرى أيضاً أكثر حدة مما

(١) سايسون، ٢٤٩؛ جانيس شل غراتسيوسو سيروني «تركة سالاي وليوناردو» مجلة بيرلنغتون، شباط ١٩٩١، رقم ١٠٤؛ زولنر، ٢:٩.

(٢) بيدريتي، التأريخ، ١٦٥. كانت في متحف باروفيو في حرم ساكرو مونتي (الجبل المقدس، بالإيطالية في الأصل - المترجم).

(٣) كلارك، ٢٥١؛ زولنر، ٢:٩١.

(٤) ماثيو ٣:١١.

في أسلوب ليوناردو النموذجي. من غير الواضح إذا يعود هذا الى أن تلميذاً قد وضع اللمسات الأخيرة أو رسم الساق واليد، أو أن ليوناردو جعل خطوطها أكثر حدة لكي يبدو أن أقرب إلى الناظر. أظن أنه السبب الثاني.

### ملاك البشارة والملاك المتجسد

رسم ليوناردو في هذا الوقت تقريباً شخصاً مشيراً آخر، ملاك البشارة يقوم بإيلاء مشابهة لتلك التي في لوحة القديس يوحنا المعمدان. اللوحة مفقودة الآن لكننا نعرف كيف بدت من نسخ وضعها أتباع ليوناردو ومن بينهم بيرناردينو لويني (الشكل ١٣٠). هناك أيضاً رسمة لها بالفحم (الشكل ١٣١) نفذها تلميذ على أحد صفحات دفاتر ليوناردو، وأحاطت بها رسومات ليوناردو لخيول ورجال وأشكال هندسية. في تخطيط التلميذ، استخدم ليوناردو الخطوط المتصالبة المرسومة باليد اليسرى لكي يصحح الذراع المشير في المنظور المختزل الملائم.

مشهد البشارة الذي يُعلن فيه الملاك جبرائيل للعدراء مريم أنها ستصبح أم المسيح، كان موضوع اللوحة الأولى التي رسمها ليوناردو بشكل أساس بمفرده في أوائل سبعينات القرن الخامس عشر في أثناء عمله في مشغل فيروجيو (الشكل ١١)، لكن مريم العذراء لا توجد هذه المرة في اللوحة لكي يخاطبها الملاك. بدلاً من ذلك، ينظر مباشرة إلينا، ويبدو أن إيماءته المشيرة للأعلى موجهة إلينا. مثل القديس يوحنا، يعلن وصول المسيح المخلص الوشيك بهياة إنسانية، وهذا اتحاد إعجازي بين الروح والجسد.

تم رسم الملاك والقديس يوحنا بالوقفه نفسها تماماً مع النظرة نفسها القائلة هلم إليّ والابتسامة الملغزة وميلان الرأس المغري والتواء الرقبة وعقصات الشعر المتألقة المضاء بشكل لامع. وحده ذراع اليد المشيرة الى السماء تغير. يستدير القديس يوحنا إلى اليسار لكي يُنظر إلى ذراعه المرفوعة عبر صدره. سابقاً والآن، ملائكة ليوناردو الذكور أنثويون إلى حد كونهم خنثويين؛ يصح هذا على الملاك في لوحة البشارة المبكرة وأيضاً على الملاك في لوحة عدراء الصخور. في لوحة البشارة الجديدة، تم إبراز الخنثوية أكثر من السابق. يمتلك الملاك نهدين بارزين، حتى إن وجهه بناقي أكثر.

ثمة رسمة أخرى للملاك مثيرة للاستغراب والجدل. رُسمت سنة ١٥١٣ حين كان ليوناردو في روما. تُظهر نسخة ملاك البشارة المتحول جنسياً والذي ينظر شزراً وبشهوانية، وله نهذا أنثى وقضيب منتصب كبير (الشكل ١٣٢). إنه المثال النهائي، المعروف بالملاك المتجسد أو الملاك بذاته، لرقص ليوناردو حول ما رآه كحد ملتبس بين



الشكل ١٣٠  
نسخة من لوحة ملاك  
البشارة المفقودة



الشكل ١٣١. تخطيط تلميذ للملاك البشارة وتصحيح ليوناردو





الشكل ١٣٢ . الملاك المتجسد بنهدين وانتصاب

الجسد والروح بالإضافة إلى الحد بين الأنثوي والذكوري.

مع أن الرسم في أحد صفحات ورقة زرقاء من دفاتر ليوناردو التي استخدمها ليعرض كثيراً من دراساته التشريحية والرسومات المرآتية، ليس من المحتمل أن يكون هو من صمم تخطيط الملاك المتجسد الرئيس. العمل غير مرسوم بشكل جميل ووُضعت خطوطه وظلاله بشكل أخرق خلا من خطوط ليوناردو المتصالبة المرسومة بيده اليسرى. يبدو أنه رُسم بيد التلميذ نفسه - ربما سالاي - الذي رسم تخطيط الدفتر لملاك البشارة الذي صححه ليوناردو؛ الابتسامة والإيماءة والعينان الغائرتان والوقوف وحتى اختزال الذراع المرفوع يحمل الشبه نفسه. بما أنه رُسم على ورقة ليوناردو، فمن المحتمل أنه نُقذ لكي يتسلى به وربما أجرى بعض التصحيحات عليه، تماماً كما صحَّح رسمه ملاك البشارة.

تشبه المحصلة مثلياً متلهفاً لكي يسر ملمحاً إلى رغبته بموعد غرامي. مقارنة نهدي الملاك اللذين لهما حلمتان أنثويتان ووجه بناتي وانتصاب بارز وخصيتان متدلّيتان، تجعل من الرسم تقاطعاً بين كاريكاتير لعوب وإباحية خثوية. تردد الرسم صدى فكرة لوحة ليوناردو القديس يوحنا: تمزج الملائكي مع الشيطاني وتصل التطلع الروحي بالإثارة الجنسية. حاول أحد ما في مرحلة معينة على ما يبدو أن يمحو القضيبي ونجح عموماً بمسح لون الصفحة الأزرق والإبقاء على معالم المسح.<sup>(١)</sup>

تاريخ الرسم غامض نوعاً ما ربما لأن العائلة الملكية البريطانية التي حُفظت اللوحة في مجموعتها قد شعرت بالخرج منها. تقول أحد القصص إن عالماً ألمانياً جاء لرؤية الرسم في المكتبة الملكية وأخفاها تحت ردائه؛ سواء أكان هذا صحيحاً أم لا، تم اكتشاف الرسم سنة ١٩٩٠ في مجموعة خاصة تملكها عائلة ألمانية أرستقراطية.<sup>(٢)</sup>

نقيض الملائكة الخثويين والقديسين مع إيماءاتهم رسمه شاعرية وجذابة تُعرف بالسيدة المشيرة (الشكل ١٣٣)، التي دعاها العالم المعروف كارلو بيدريتي «ربما رسمه ليوناردو الأكثر جمالاً». <sup>(٣)</sup> السيدة موضوع اللوحة لها الابتسامة الغامضة والمغرية نفسها مثل ندها الذكر وتنظر على المنوال نفسه مباشرة إلينا، فتوجه اهتمامنا إلى غموض غير مرئي. لكن على النقيض من مختلف ملائكة ليوناردو من تلك الفترة، ليس ثمة ما هو شيطاني بشأنها.

(١) آندريه غرين، كشف النواقص:

(Revelations de l'inachevement) (Flammarion 1992)، ١١١؛ كارلو بيدريتي، نسخة، الملاك بذاته (Cartie & Bianchi 2009).

(٢) برايان سويل، صاندي تلغراف، ٥ نيسان ١٩٩٢، مقتبس في نيكول، ٥٦٢ n ٢٦. عمل سويل في المكتبة الملكية في الماضي.

(٣) بيدريتي «السيدة المشيرة»، ٣٣٩.

الرسمه بالطباشير الأسود بسيطة؛ لكنها تفصح عن جوانب كثيرة من حياة ليوناردو وعمله: حبه للمسرحيات والاستعراضات وشعوره حيال الفنتازيا وإتقانه الابتسامات الملغزة وقدرته على بعث الحياة بالنساء والحركة الملتوية. اللوحة ممتلئة بعقصات الشعر واللولبيات التي أحبها ليوناردو: ثمة تلميح لجدول وشلال يخلق دوامات وثمره أزهار وقصب تردد انحناءتهما صدى انحناءات فستان السيدة الشفاف وشعرها المتناثر.

ما هو أكثر أهمية أن السيدة تشير. في عقد ليوناردو الأخير، سحرته تلك الإيماءة؛ الإشارة إلى أنباء يحملها دليل غامض جاء ليرشدنا إلى الطريق. ربما كان القصد من اللوحة رسماً توضيحياً لمظهر دانتي (الجزء الثاني من الكوميديا الإلهية - المترجم) الذي يُظهر ماتيلدا الجميلة وهي ترشد الشاعر في أثناء مراحل الاستحمام الطقسية في غابة، أو ربما كانت رسمه عرض أزياء. لكن أياً كان القصد الأصلي، أصبحت اللوحة أكثر منه. إنها رسمه معبرة بعمق وشاعرية وضعها رجل يدخل غسقه، لا زال يبحث عن إرشاد بشأن الألغاز الخالدة التي لم يفسرها علمه وفنه ولا يستطيعها.



## الفصل الحادي والثلاثون

### الموناليزا

### الذروة

والآن الموناليزا (الشكل ١٣٤). ربما كان للحديث عن تحفة ليوناردو الأهم أن يبدأ في أوائل الكتاب. شرع برسمها سنة ١٥٠٣ حين عاد من فلورنسا بعد خدمة جزيري بورجا، إلا أنه لم يكملها عندما انتقل ثانية إلى ميلان في ١٥٠٦. في الحقيقة، حملها معه وواصل العمل عليها طوال فترته الثانية في ميلان ثم في أثناء سنواته الثلاث في روما. حتى إنه أخذها إلى فرنسا في الجزء الأخير من رحلة حياته، مضيفاً ضربات صغيرة وطبقات رقيقة عام ١٥١٧. كانت في مشغله حين توفي.

وإذن، من المعقول أن نتناول الموناليزا مع اقتراب نهاية حياة ليوناردو المهنية واستكشافها بوصفها ذروة حياة أمضاها في إتقان قدرته على الوقوف حيث يتقاطع الفن مع الطبيعة. لوحة الحور مع عدة طبقات من الطلاء الزيتي الرقيق تم وضعها على مدار سنوات كثيرة، تعطي مثلاً عن طبقات عبقرية ليوناردو الكثيرة. ما بدأ بوصفه بورتريهاً لزوجة تاجر حرير شابة أصبح مسعى من أجل رسم تعقيدات المشاعر البشرية، التي أصبحت لا تُنسى عبر الألغاز في لمحة ابتسامة، ولتصل طبيعتنا مع طبيعة الكون. ظفر منظر روحها مع منظر روح الطبيعة.

قبل أربعين سنة من وضعه اللمسات الأخيرة على الموناليزا، في أثناء عمله في ورشة فيروجيو في فلورنسا، رسم ليوناردو الشاب بتكليف بورتريه امرأة أخرى هي جينفرا دي بينجي (الشكل ١٤). ثمة تشابهات بين اللوحتين على السطح. كلاهما لزوجتي تاجري قماش فلورنسي رُسمتا أمام منظر نهر، وجسديهما في وقفة الثلاثة أرباع. لكن الاختلافات



الشكل ١٣٤. الموناليزا



بين اللوحتين أكثر إثارة للدهشة. تكشف اللوحتان عن تطور مهارات ليوناردو في الرسم والأهم نضجه بوصفه عالماً وفيلسوفاً وإنسانوياً. جينفرا دي بينجي رسمها فنان شاب له مهارات ملاحظة مذهلة. الموناليزا عمل رجل استخدم تلك المهارات ليغمّر نفسه في شغف فكري امتد طوال حياته. البحوث المؤرّخة في آلاف الصفحات من الدفاتر - عن أشعة الضوء تسقط على أجسام منحنية وتشريجات وجوه بشرية وحجوم هندسية تم تحويلها إلى أشكال جديدة وتدفقات ماء هائج والتناظرات بين الأرض والأجسام البشرية - ساعدته على سبر غور دقائق رسم المشاعر والحركة. كتب كينيث كلارك عن الموناليزا «فضوله العصي على الاشباع وقفزاته المتمللملة من موضوع إلى آخر تناغما في عمل واحد. العلم ومهارة الرسم والهوس بالطبيعة والبصيرة النفسية النفاذة جميعها هناك، ومتوازنة بإتقان حتى إننا بالكاد ندركها في البدء».<sup>(١)</sup>

## التكليف

قدّم فاساري وصفاً حيويّاً للموناليزا في سيرته لليوناردو التي نُشرت لأول مرة سنة ١٥٥٠. الحقائق ليست موطن قوة فاساري ومن غير المحتمل أنه رأى اللوحة إطلاقاً (مع أنه من المعقول أنه فعل ذلك لو أن سالاي قد أعادها إلى ميلان بعد وفاة ليوناردو كما قد يوحي جرد تركته المربك في سنة ١٥٢٥، قبل أن تُباع إلى ملك فرنسا). من المحتمل أكثر أن فاساري قد رأى في أحسن الأحوال نسخة أو كان يكتب اعتماداً على توصيفات من شخص ثانٍ، وأباح لنفسه بعض الحرية الأدبية. أياً كان الحال، مالت الاكتشافات اللاحقة نحو تأكيد معظم ما أورده، ولذا يوفر نقطة شروع ملائمة تؤرخ للتحفة الفنية:

تعهد ليوناردو أن يرسم من أجل فرانجيسكو ديل جوكوندو بورتريها لزوجته مونايزا... أي شخص رغب برؤية كيف للفن أن يحاكي الطبيعة كان بوسعه أن يدرك ذلك حين رأى هذا البورتريه... العينان لهما بريق ولمعان مائي نراهما في الحياة، وحوّلها ثمة مسحات لونية وردية ولؤلؤية مع الرموش لا يمكن رسمهما إلا بدقة هي الأعظم. الأنف بفتحتيه الجميلتين وردي ورقيق، يبدو حياً. الفم، مع فتحته ونهايته يوحداهما احمرار الشفتين ومسحات الوجه اللحمية، تبدّى حقاً ليس بالألوان بل بالجسد. في نقرة البلعوم، إذا ما حدّق المرء بحدة، بوسعه أن يرى ضربات النبض.

كان فاساري يشير إلى ليزا ديل جوكوندو التي وُلدت سنة ١٤٧٩ في فرع صغير من عائلة غيرارديني المعروفة التي امتدت جذورها بوصفهم ملاك أراضٍ من أزمّة الإقطاعية

(١) كينيث كلارك «موناليزا» مجلة بيرلنغتون ١١٥. ٨٤٠ (آذار ١٩٧٣) ١٤٤.

لكن أموالها لم تستمر لمدة طويلة. في الخامسة عشرة من العمر، تزوجت من عائلة جوكوندو الثرية لكن غير المعروفة كثيراً والتي جمعت ثرواتها من تجارة الحرير. كان على أبيها أن يتنازل عن أحد المزارع لقاء مهرها؛ لأنه كان لديهم القليل من المال، لكن الزواج بين طبقة أرستقراطية عقارية منهكة وطبقة تجار صاعدة ثبت أنه نافع لجميع المعنيين.

فقد زوج ليزا الجديد فرانجيسكو ديل جوكوندو زوجته الأولى قبل ثمانية أشهر، وكان لديه ابن بعمر سنتين يرعاه. كونه أصبح ممون آل مديجي بالحرير، كان ميسوراً بشكل متزايد ولديه زبائن في كل أنحاء أوروبا، واشترى بعض النساء المغريبات لكي يخدمن عائلته. اعتماداً على جميع الإشارات، كان يحب ليزا مع أن هذا ليس عاملاً في ترتيبات زواج كهذا. ساعد في إعانة عائلتها وبحلول عام ١٥٠٣، أنجبت له ولدين. حتى ذلك الحين، كان يعيش في بيت والديه، لكن مع تزايد أعداد العائلة والفرص المالية، اشترى منزلاً خاصاً بعائلته. تقريباً في ذلك الوقت، كلف ليوناردو لكي يرسم بورتريهاً لزوجته التي بلغت الرابعة والعشرين.<sup>(١)</sup>

لماذا قبل ليوناردو المهمة؟ كان حينها يتفادى الطلبات غير المنقطعة من راعية الفن الأكثر شهرة والأغنى إيزابيلا ديستا، واستحوذت عليه استكشافاته العلمية حتى عُرف أنه لم يرفع الفرشاة إلا على مفضض.

ربما كانت الصداقة العائلية أحد أسباب قبول ليوناردو. خدم أبوه بصفته كاتب عدل لفترة طويلة عند فرانجيسكو ديل جوكوندو ومثله في النزاعات القانونية مرات عدة. تقاسمت عائلتهما صلة وثيقة مع كنيسة سانتيسيمو أنونسياتا. انتقل ليوناردو إلى مجمع الكنيسة المنعزل مع حاشيته قبل ثلاث سنوات حين عاد إلى فلورنسا من ميلان. كان أبوه كاتب عدل الكنيسة وتعبّد فرانجيسكو هناك وأقرضها مالاً وموّل كنيسة عائلية في آخر المطاف. بالنظر إلى طبيعة فرانجيسكو بأنه تاجر صارم وأحياناً مثير للخصام، دخل أحياناً في نزاعات مع الكنيسة كان على بييرو دا فينشي أن يعمل على حلّها. تعلق أحد النزاعات سنة ١٤٩٧ بفاتورة من جوكوندو اعترض عليها رهبان سانتيسيمو أنونسياتا؛ وضع بييرو تسوية في ورشة حرير جوكوندو.<sup>(٢)</sup>

وعليه من المحتمل أن بييرو المتقدم بالعمر، في السادسة والسبعين حينها، مديد المساعدة لكي يرتب لابنه الشهير أن يقبل التكليف. بالإضافة إلى إسداء صنيع لصديق عائلة وزبون، ربما كان بييرو يهتم بابنه أيضاً. مع أن ليوناردو كان مشهوراً على نحو واسع

(١) كيمب وبالانتي، موناليزا، ١٠؛ جوسيب بالانتي، كشف الموناليزا، (سكيرا، ٢٠٠٦)؛ دايان هيلز، موناليزا: اكتشاف حياة (سايمون وشوستر، ٢٠١٤). أكد بعض الكتاب أن فرانجيسكو قد تزوج مرتين من قبل لكن ليس ثمة دليل على هذا.

(٢) بالانتي، كشف الموناليزا، ٨٩-٩٢.

بوصفه فناناً ومهندساً، بدأ يسحب بشكل منتظم من حسابه المصرفي مدخراته التي جلبها معه من ميلان.

لكنني أظن أن السبب الرئيس وراء قرار ليوناردو برسم ديل جوكوندو هو أنه أراد أن يرسمها؛ لأنها كانت غير معروفة نوعاً ما، وليست نبيلة شهيرة أو حتى خلية أحد ما، بوسعه أن يرسمها كما يرغب. لم تكن ثمة حاجة إلى تلبية أو اتباع تعليمات من راع قوي. الأمر الأكثر أهمية، أنها كانت جميلة ومغرية - وتتمتع بابتسامة جذابة.

## لكن هل هي ليزا حقاً؟

التأكيد من قبل فاساري وآخرين ومن ضمنهم رافايلو بورغيني الكاتب الفلورسني من القرن السادس عشر أن لوحة موناليزا بورتريه لـ ليزا ديل جوكوندو، يبدو دقيقاً. عرف فاساري فرانجيسكو وليزا اللذين كانا لا يزالان على قيد الحياة حين قام بزيارة فلورنسا عدة مرات بين ١٥٢٧ و ١٥٣٦، وأصبح صديقاً لأطفالهما الذين ربما كانوا مصدر بعض معلوماته. حين طُبِع كتابه لأول مرة سنة ١٥٥٠، كان أبناء ليزا لا يزالون على قيد الحياة وعاش فاساري مقابل مجمع كنيسة سانتيسما انونسياتا على الطرف الآخر. لو كان مخطئاً بشأن كون ليزا موضوع اللوحة، كان هناك كثير من أفراد عائلتها وأصدقائها الذين بوسعهم تصحيح ما أورده في الطبعة الثانية من كتابه سنة ١٥٦٨. مع أنه أجرى كثيراً من التصحيحات الأخرى، بقيت قصة الموناليزا من دون تغيير.<sup>(١)</sup>

لكن لكونه ليوناردو، ثمة بعض الألغاز والنزاعات. طُرحت أسئلة حتى قبل أن ينتهي ليوناردو من اللوحة. في سنة ١٥١٧، زاره في مشغله في فرنسا انتونيو دي بيتس، سكرتير الكاردينال لويجي اراغون، الذي دوّن في مفكرته أنه رأى ثلاث لوحات: يوحنا المعمدان والعدراء والطفل مع القديسة آن وبورتريه «سيدة فلورنسية ما». لحد الآن، الأمر جيد. ليوناردو على ما يبدو أخبر دي بيتس بهذا مما ينسجم مع أن البورتريه ليس لماركيزة ثرية أو خلية شهيرة يعرفها دي بيتس، بل لشخص مثل ليزا ديل جوكوندو التي لم تكن مشهورة بما يكفي لتذكر بالاسم.

غير أنه أعقب ذلك جملة مربكة على أي حال. أورد دي بيتس أن اللوحة كانت «قد أنجزت اعتماداً على موديل حي بمبادرة [instantia] من الراحل جوليانو دي مديجي». هذا محير. حين بدأ ليوناردو باللوحة، لم ينتقل جوليانو إلى روما بعد أو يصبح راعياً

(١) جاك كريستين «ليوناردو وموناليزا والجيكوندا» Artibus et Historiae ٢٥. ٥٠ (٢٠٠٤)، ١٧: بالانتي: كشف الموناليزا، كيمب وبالانتي، موناليزا، ١١٠: كيمب، مذهل، ٢٦١.

ليوناردو. في سنة ١٥٠٣، نفى قادة فلورنسا الجمهوريين جوليانو وعاش في أوربينو والبندقية. لو كان جوليانو «بادر» باللوحة، هل من المحتمل أنها كانت لأحد خليلاته كما اقترح بعضهم؟ لكن لا أحد من تلك الخليلات المعروفات كانت «سيدة فلورنسية» و خليلاته كنَّ شهيرات بما يكفي ليعرف دي بيتس لو كانت إحداهن موديلًا للوحة.

على أي حال، ثمة احتمالية ممكنة ومبهجة أن جوليانو أثر في حث ليوناردو على رسم أو مواصلة العمل على بورترية ليزا ديل جوكوندو. وُلد جوليانو و ليزا في السنة نفسها، ١٤٧٩، وعرف كل منهما الآخر عبر قرابة عائلتيهما في عالم النخبة الفلورنسية الصغير. من بين الصلات الأخرى، زوجة أبي ليزا كانت ابنة عم جوليانو. ليزا وجوليانو كانا في الخامسة عشرة حين أُجبر على مغادرة فلورنسا، وبعد بضعة أشهر، تزوجت فرانجيسكو الأرمل الأكبر عمراً. ربما كانا عاشقين سيئِي الحظ كما في مسرحية شكسبيرية. ربما كان جوليانو حبيب الصغر الملتاع ليزا أو ربما كان برناردو ييمبو العاشق الإفلاطوني الحزين بالنسبة إلى جينفرا دي بينجي. ربما حين مرَّ ليوناردو بالبندقية سنة ١٥٠٠، طلب جوليانو منه أن يبلغه عند عودته إلى فلورنسا عن كيف كانت ليزا تُبلي وكيف بدت حينها. ربما حتى إنه عبَّر عن رغبته في بورترية لها. أو، حين وصل ليوناردو إلى روما مع اللوحة غير المكتملة، ربما أدرك راعيه الجديد جولويانو جماها الكوني المتوقع وحثه على إكمالها. تلك التأويلات لا تحل محل السردية التي مفادها أن فرانجيسكو ديل جوكوندو قد كلَّف ليوناردو باللوحة. بدلاً من ذلك، قد تشكل تلك التأويلات إضافة للتكليف، ربما تضيف سبباً لقبول ليوناردو بالمهمة وحتى تساعد في إيضاح حقيقة سبب عدم تسليمه اللوحة إلى فرانجيسكو إطلاقاً.<sup>(١)</sup>

تعقيد آخر في الحكاية هو أن اسم مونا ليزا، وهو اختصار لـ «مادونا (مدام) ليزا»، الذي كان متبعاً اعتماداً على رواية فاساري، لم يكن الاسم الوحيد الذي عُرفت به اللوحة. تدعى أيضاً لا جوكوندا (في الفرنسية، La Joconde). هكذا تم إدراجها، أو نسخة عنها، في تركة سالاي سنة ١٥٢٥،<sup>(٢)</sup> مما يبدو أنه يعزز قضية أن المونا ليزا ولا جوكوندا هما الشيء نفسه. اسمها الأخير كان محل تلاعب لفظي راق لليوناردو؛ الكلمة تعني «jocund» أو «jocular» (وتعنيان مَزَحٌ ومُمازح على التوالي - المترجم). لكن بعضهم جادل أنه ربما هناك لوحتان مختلفتان مستشهدين بأن لوماتسو كتب في ثمانينات القرن الخامس عشر فذكر «بورترية لا جوكوندا و مونا ليزا» كما لو أنهما عملان منفصلان. تعجَّل بعض المنظرين في الوقوع في متاهة المحاولة لكي يعرفوا من قد تكون سيدة الجوكوند ما لم تكن مونا ليزا. من

(١) نيكول، ٣٦٦؛ كيمب و بالانتي، مونا ليزا، ٥٠؛ زولنر، ١:٢٤١، ١:٢٥١.

(٢) شيل و سيروني "تركة سالاي و ليوناردو" ٩٥.

المحتمل أكثر إما أن لوماتسو كان مخطئاً أو أن تدوين نصه المبكر وضع «و» محل «أو» في جملته. <sup>(١)</sup>

الدليل الذي تم اكتشافه سنة ٢٠٠٥ يجب أن يضع نهاية لأي لغز أو إرباك، وهو ما ذكرته في نقاشي بشأن تأريخ القديسة آن المتعلق بملاحظة دوّنها اغوستينو فيسبوجي سنة ١٥٠٣ في هامش نسخة من كتاب شيشرون التي تذكر «رأس ليزا ديل جوكوندو» كإحدى اللوحات التي كان ليوناردو يعمل عليها آنذاك. <sup>(٢)</sup> أحياناً، حتى مع ليوناردو، ما يبدو لغزاً ليس بلغز. بدلاً من ذلك، تأويل مباشر يكفي. أنا على ثقة أنه صحيح في هذه الحالة. الموناليزا هي السيدة ليزا. وهي ليزا ديل جوكوندو.

مع ذلك، أصبحت اللوحة أكثر من بورترية لزوجته تاجر حرير وقيناً أكثر من مجرد تكليف. بعد عدة سنوات، وربما منذ البدء، كان ليوناردو يرسمها بوصفها عملاً كونياً لذاته وللأبدية بدلاً من أن تكون من أجل فرانجيسكو ديل جوكوندو. <sup>(٣)</sup> لم يسلم اللوحة أبداً ولم يتقاض أي مال لقاءها استناداً إلى سجلاته المصرفية. بدلاً من ذلك، احتفظ بها معه في فلورنسا وميلان وروما وفرنسا حتى وفاته بعد ستة عشر سنة من البدء برسمها. طوال تلك الفترة، أضاف طبقة رقيقة بعد أخرى من ضربات صقل صغيرة في أثناء إتقانه إياها، وأعاد وضع لمسات أخيرة عليها وأضفى عليها أعماق فهم جديد عن الإنسان والطبيعة. بصيرة نفاذة ما وإدراك جديد وإيجاء جديد يمتلكه فتحط الفرشاة برفق على لوح الحور من جديد بعد مرات كثيرة. كان حال الموناليزا مثل حال ليوناردو الذي أصبح متعدد الطبقات على نحو عميق مع كل خطوة من رحلته.

## اللوحة

تبدأ جاذبية الموناليزا الغامضة من تحضير ليوناردو للوحتها الخشبية. على لوح مجزّع بشكل رقيق تم قطعه من منتصف جذع شجرة حور، أكبر من بورترية منزلي معتاد، وضع ليوناردو طبقة طلاء أساسي أبيض رصاصي بدلاً من المزيج الأكثر نموذجية المتكون من

(١) كيمب و بالانتي، موناليزا، ١١٨.

(٢) جيل بيرك "ملاحظة اغوستينو فيسبوجي الهامشية عن ليوناردو دافينشي في هايدلبرغ" جريدة جمعية ليوناردو، العدد ٣٠ (مايس ٢٠٠٨)، ٣؛ مارتن كيمب، من المسيح إلى عبوة الكولا (أكسفورد ٢٠١١) ١٤٦. (٣) من أجل مناقشة أن البورترية منذ بدايته بالتحديد كان مشروعاً بدأ به ليوناردو وليس فرانجيسكو ديل جوكوندو، وأن ملابس ليزا وتسريحة شعرها تجعل أمر التكليف برسمها بوصفها بورترية غير محتمل، انظر جوانا وودز - مارسدن "لوحة موناليزا لليوناردو: بورترية من دون مكلف؟" في موفات و تاغليالا غامبا، ١٦٩.

الجيس (جص ممزوج بغراء، المورد - المترجم) والطباشير وصبغة بيضاء. علم أن ذلك الطلاء الأساسي أفضل من أجل ارتداد الضوء الذي اخترق طبقات الصقل الشفافة الرقيقة وبذلك يعزز انطباع العمق واللمعان والحجم.<sup>(١)</sup>

بالنتيجة، يخترق الضوء الطبقات ويصل بعض منه إلى الأبيض الذي تحت طبقة الطلاء لكي يرتد عبر الطبقات. ترى عيوننا تأثير متبادل بين أشعة الضوء التي تثب من الألوان على السطح وتلك التي ترقص عائدة من الأعماق. يخلق هذا أبعاد عرض متغيرة ومراوغة. تخلق منحنيات خديها وابتسامتها الانتقالات الرقيقة لمسحة اللون التي تبدو وقد حجبتها طبقات الصقل، وتتنوع المنحنيات بتنوع الضوء في الغرفة وتغير زاوية نظرنا. اللوحة تنبض بالحياة.

مثل الرسامين الهولنديين من القرن الخامس عشر ومنهم جان فان دايك، استخدم ليوناردو طبقات الصقل التي احتوت على نسب صغيرة من صبغة ممزوجة بالزيت. من أجل الظلال على وجه ليزا، كان رائداً في استخدام مزيج من الحديد والمنغنيز لكي يخلق صبغة لونها بني مصفر متقد يمتص الزيت بشكل جيد. وضع الصبغة بضربات فرشاة رقيقة للغاية حتى إنها غير مدركة ويستمر بضربات الفرشاة طوال الوقت لكي يضع ما يقارب ثلاثين طبقة رقيقة. بحسب دراسة بأشعة التحليل الطيفي الفلورسنتي أجريت سنة ٢٠١٠ «سمك طبقة الصقل البنية الموضوعة على قاعدة خد الموناليزا الوردية تتدرج بسلسلة من اثنين إلى خمسة ميكرومتر إلى ثلاثين ميكرومتر في الظل الأعماق». كشف ذلك التحليل كيفية تنفيذ الضربات بطريقة غير منتظمة مقصودة تخدم في جعل جانب البشرة الخارجي يبدو أكثر نبضاً بالحياة.<sup>(٢)</sup>

يُظهر ليوناردو ليزا جالسة في رواق قاعدة اعمدته بالكاد تُرى عند الحافات، ويدها مثنيتان في صدر اللوحة وهما مستقرتان على ذراع كرسيها. نشعر وكأن جسدها، ولا سيما يديها قريبتان منا خلافاً للعادة في حين يتراجع منظر الجبل المسنن نحو مسافة سديمية

(١) لورنس دي فيغيري وفيليب وولتر وآخرون «كشف أساليب السفوماتو الخاصة بليوناردو دافينشي باستخدام أشعة التحليل الطيفي الفلورسنتي» Angewandte Chemie ٤٩.٣٥ (١٦ آب ٢٠١٠)، ٦١٢٥؛ ساندرا شوستيك "معالجة اللون في لوحة موناليزا لليوناردو" CeROArt، ١٣ كانون ثاني ٢٠١٤؛ فيليب بول «خلف ابتسامة الموناليزا» الطبيعة، ٥ آب ٢٠١٠؛ هيلز، موناليزا: اكتشاف حياة، ١٥٨؛ الاسدير بالمر «كيف فعلها ليوناردو» Spectator، ١٦ أيلول ٢٠٠٦، يصف عمل جاك فرانك، الفنان الفرنسي ومؤرخ الفن الذي درس كيفية نسخ أسلوب ليوناردو.

(٢) اليزابيث مارتين "بالت الرسم" في جان بيير موهين وآخرين، نسخ، ال موناليزا: داخل اللوحة (ابرامز، ٢٠٠٦)، ٦٢. هذا الطبعة فيها ٢٥ مقالة مرفقة بصور عالية الدقة تكشف تفاصيل مكتشفات أساليب التصوير المتعدد الاطياف.



بعيدة. يكشف تحليل اللوحة التحتية أن ليوناردو قد رسم بدءاً أيدها اليسرى ممسكة بذراع الكرسي كما لو أنها على وشك النهوض، لكنه فضّل ألا يفعل ذلك لاحقاً. على الرغم من ذلك، لا تزال تبدو في خضم حركة. أمسكنا بها وهي تهم بفعل الاستدارة كما لو أننا دخلنا الرواق لتونا وجذبنا اهتمامها. يلتوي جذعها قليلاً ويستدير رأسها في الوقت نفسه لكي تنظر وتبتسم لنا على نحو مباشر.

انغمس ليوناردو طوال حياته المهنية في دراسة الضوء والظل والبصريات. في فقرة من دفاتر ملاحظاته، كتب تحليلاً ينسجم عن قرب مع الطريقة التي جعل الضوء يسقط بها على وجه ليزا «عندما تريد أن ترسم بورتريه، ارسمه في جو معتم أو حين يحل المساء. لاحظ في الشوارع حين يحل المساء وجوه الرجال والنساء وحين يكون الجو معتماً، أي نعومة ورقة قد تدرك فيها».<sup>(١)</sup>

في الموناليزا، جعل الضوء يلمع من الأعلى وقليلًا من اليسار. لكي يفعل ذلك، وجب عليه أن يلجأ إلى خفة يد صغيرة لكنه نفّذها على نحو غير ملحوظ حتى إنها تتطلب بعض التمعن من أجل رؤيتها. بناءً على الأعمدة، الرواق الذي تجلس فيه مسقف؛ ولذا، يجب على الضوء أن يأتي من المنظر الذي خلفها. بدلاً من ذلك، يلمع الضوء عليها من المقدمة. ربما يراد لنا أن نفكر بأن الرواق مفتوح إلى الجانب، لكن حتى ذلك لا يفسر تأثير الضوء الكلي. إنه ترتيب مصطنع وظفه ليوناردو لكي يسمح له باستخدام إتقانه للتظليل من أجل خلق منحنيات وعرض يحتاجه. فهمه للبصريات وكيف يضرب الضوء السطوح المنحنية رائع للغاية ومقنع للغاية بحيث أن خدعته في الموناليزا لا تلفت الانتباه.<sup>(٢)</sup>

خروج صغير آخر عن المؤلف يتعلق بالطريقة التي يسقط بها الضوء على وجه ليزا. في كتابات ليوناردو عن البصريات، كان يدرس كم يستغرق بؤبؤ العين لكي يصبح أصغر عند تعرضه لضوء أكثر. في لوحة الموسيقى، تتسع العينان بشكل مختلف بطريقة تعطي اللوحة إحساساً بالحركة وتنسجم مع استخدام ليوناردو للضوء في تلك اللوحة. اعتقد ليوناردو مخطئاً أن عيوننا تتسع كل على انفراد حين تتعرض للضوء، لكن في هذه الحالة، يُظهر بؤبؤ العين يواجه الضوء وهو صغير. يبدو هذا مربكاً. هل كان دقيق الملاحظة بما يكفي لكي يلاحظ حالة تفاوت الحدقتين التي تتسع فيها أحد العينين أكثر من الأخرى والتي تصيب ٢٠٪ من الناس؟ أم هل أنه كان يعلم أن السرور يجعل العين تتسع وأشار إلى

(١) مجلد اشبيرنام، ١٥: ١؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٥٢٠.

(٢) ز. زاريمبا فيليبز «ضوء جديد على الموناليزا: معرفة ليوناردو بالبصريات واختياره للضوء» نشرة الفن ٥٩.٤ (كانون أول ١٩٧٧)، ٥١٨؛ زولنر، ١٦٠: ١؛ كلاين، تركة ليوناردو، ٣٢.

أن ليزا كانت مسرورة برؤيتنا عبر إظهار أحد عينيها وهي تتسع أسرع من الأخرى؟ من جانب آخر، ربما هذا هوس مفراط بشأن ملاحظة متناهية الصغر غير ذات علاقة. سمّھا أثر ليوناردو. كانت مهارته في الملاحظة حادة للغاية بحيث حتى خروج عن المؤلف غامض في لوحاته، مثل الاتساع غير المتسق للبؤبؤين، يدفع بنا لكي نتنازع ربما حد الإفراط حول ما قد تمت ملاحظته والتفكير به. إذا كان الحال كذلك، إنه أمر حسن. لكون الناظرين بصحبته، يتم تحفيزهم لكي يلاحظوا تفاصيل الطبيعة الصغيرة مثل سبب اتساع بؤبؤ واستعادة إحساسنا بالدهشة بشأنها. لأنه ألهمنا أن نرغب بملاحظة كل تفصيل، نحاول أن نفعل الشيء نفسه.

الأمر المحير الآخر هو حاجبا ليزا أو افتقارها لهما. في وصف فاساري المبالغ به، أصرَّ على إغداق المديح عليهما «الحاجبان؛ لأنه أظهر الطريقة التي يظهر فيها الشعر من الجسد فينمو بكثافة في مكان وقليلًا في آخر وينحني بحسب مسامات الجسم، لا يسعهما أن يكونا أكثر طبيعية». يبدو ذلك مثالاً آخر على إفاضة فاساري ومزج ليوناردو الرائع للفن والملاحظة والتشريح - إلى أن نلاحظ أن المونا ليزا ليس لديها حاجبان. حقاً، يلاحظ وصف من سنة ١٦٢٥ أن «هذه السيدة الجميلة في جوانب أخرى، تقريباً من دون حواجب». غدّى هذا بعض النظريات بعيدة الاحتمال التي مفادها أن اللوحة المعروضة الآن في اللوفر هي عمل يختلف عما رآه فاساري.

ثمة تفسير يقول إن فاساري لم ير اللوحة مطلقاً ونمّق أجزاءً من روايته كما اعتاد أن يفعل. لكن وصفه دقيق للغاية بحيث يبدو هذا غير محتمل. إذ يعتمد تأويلاً ممكناً آخر على ما يبدو وكأنه بقعتان طوليتان مضببتان وخافتتان بحيث يجب أن تكونا الحاجبين، مما يوحي بأنهما قد رُسمَا كما وصف فاساري، كل شعرة بتدقيق شديد، لكن ليوناردو استغرق وقتاً طويلاً لكي يرسمهما على طبقة زيتية كانت قد جفّت تماماً. هذا يعني أنه ربما تم مسح الحاجبين في المرة الأولى التي نُظفت فيها اللوحة. دعم هذا التأويل مسح عالي الدقة أجري سنة ٢٠٠٧ على يد تقني الفن الفرنسي باسكال كوت. وجد عبر استخدام فلاتر رقيقة إشارات متناهية الصغر عن حاجبين كانا موجودين أصلاً.<sup>(١)</sup>

على الرغم من قلة زينة ليزا، وأنها من دون مجوهرات أو أزياء فاخرة تشير إلى مكانتها الأرستقراطية، رُسمت ملابسها بحرص ومهارة ودراية علمية. مذ كان ليوناردو صانعاً يرسم

(١) كلارك «مونا ليزا» ١٤٤؛ باسكال كوت، ضوء على مونا ليزا (نسخة فنشي، ٢٠١٥)؛ تكنولوجيا جديدة تلقي ضوءاً على جدال دام قرن من الزمن بشأن مونا ليزا، «ب ر (الراديو العام - المترجم) نيوزواير، ١٧ تشرين أول ٢٠٠٧»؛ «صورة عالية الدقة تلمح إلى حاجبي مونا ليزا» CNN، ١٨ تشرين أول ٢٠٠٧.

دراسات الأقمشة في مشغل فيروجيو، كان شديد الملاحظة لطيات الأنسجة وانسيابيتها. يتموج فستانها برقة، ويسقط الضوء على التموجات والطيات العمودية. الأكمام النحاسية المصفرة الأكثر جدارة بالملاحظة وهي تتموج وتلمع بهريق حريري كان له أن يُبهر فيروجيو. لأن ليوناردو كان يرسم بورتريهاً كان من الناحية النظرية على الأقل لتاجر حرير من أرقى الأصناف، من غير المفاجئ أنه ضمّن تفاصيل ساحرة في طيات ملابس ليزا. من أجل إدراك الحرص المتقن الذي أبداه ليوناردو، انظر إلى النسخ المكبرة عالية الدقة التي يتوفر كثير منها في الكتب والانترنت،<sup>(١)</sup> وأدرس خط فستانها حول العنق. يبدأ بصفين من اللولبيات المضفورة، النموذج الطبيعي الذي يحبه ليوناردو إلى أقصى حد، بينهما حلقات ذهبية متشابكة تستقبل الضوء كما لو أنها نحت بارز ثلاثي الأبعاد. الصف الثاني سلسلة من العقد مثل تلك التي أحب ليوناردو رسمها في دفاتره. تعطي شكل صلبان ينفصل أحدها عن الآخر بلوالب سداسية. لكن ثمة مكان واحد في مركز خط فستانها عند الرقبة حيث ينكسر نمط النقشة قليلاً ويبدو أن هناك ثلاثة أشكال سداسية في صف واحد. فقط عند فحص النمط عن كثب عبر صور عالية الدقة والأشعة تحت الحمراء يتضح أن ليوناردو لم يرتكب خطأ؛ بل كان يرسم على نحو غير ملحوظ طية في صدر الفستان مباشرة تحت الشق بين النهدين. تكشف صور الأشعة تحت الحمراء أمراً مذهلاً على نحو مشابه لكنه لا يدهشنا؛ لأننا نتعامل مع ليوناردو: رَسَمَ أنماطاً مطرزة على صدر الفستان في أماكن سيغطيها لاحقاً حين يرسم طبقة أخرى من الملابس، لكي يتسنى لنا أن نشعر بحضور تلك الأنماط حتى حين لا نستطيع أن نراها.<sup>(٢)</sup>

يغطي شعر ليزا حجاب من قماش رقيق يُرتدى إشارة للفضيلة (وليس الحداد)، وهو شفاف للغاية حتى إنه غير ملحوظ تقريباً لولا الخط الذي ينجم عنه عبر أعلى جبهتها. انظر بعناية كيف يغطي شعرها على نحو طليق قرب أذنها اليمنى؛ من الواضح أن ليوناردو كان دقيقاً بما يكفي لكي يرسم منظر خلفية اللوحة أولاً ثم استخدم ألوان صقل شفافة تقريباً لكي يرسم الحجاب فوقه. انظر أيضاً حيث يخرج شعرها من تحت الحجاب عند يمين جبهتها. مع أن الحجاب شفاف تقريباً، يُرسم الشعر تحته لكي يبدو قليلاً مثل الشاش

(١) تشمل الكتب الجيدة موهين وآخرين، المونا ليزا؛ كوت، ضوء على المونا ليزا؛ زولنر. أفضل النسخ على الانترنت من شركة البحث الباريسية C2RMF المتوفرة على موقعها الإلكتروني <https://en.c2rmf.fr> وأيضاً في موقع ويكيبيديا مشاع [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mona\\_Lisa\\_by\\_Leonardo\\_da\\_Vinci\\_from\\_C2RMF\\_natural\\_color.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mona_Lisa_by_Leonardo_da_Vinci_from_C2RMF_natural_color.jpg)

(٢) برونو موتين «قراءة الصورة» في موهين وآخرين، المونا ليزا، ٦٨.

وبلون أفتح من شعرها المسترسل من تحته ويغطي أذنها اليمنى. حين يسترسل الشعر الذي لا يغطيه الحجاب على صدرها على كلا الجانبين، يعود ليوناردو إلى رسم العقصات اللولبية التي تولّه بها.

حصل رسم الحجاب على نحو طبيعي لليوناردو. كان لديه إحساس في أطراف أصابعه بطبيعة الواقع المراوغة وريبة الإدراك. لأن ليوناردو فهم أن الضوء يضرب نقاطاً مختلفة على الشبكية، كتب أن البشر يدركون الواقع وهو يفتقر إلى حافات وخطوط حادة كالشفرة؛ بدلاً من ذلك، نرى كل شيء برقة الحافات شبيهة بالسفوماتو. لا يصح هذا على المنظر الطبيعي السديمي الممتد إلى ما لا نهاية فحسب؛ بل ينطبق حتى على خطوط أصابع ليزا العامة التي تبدو قريبة للغاية منا بحيث نظن أن بوسعنا لمسها. عِلِم ليوناردو أننا نرى كل شيء من وراء حجاب.

ينطوي رسم المشهد الطبيعي خلف ليزا على خدع بصرية أخرى. نراه من الأعلى كما لو أننا نرى بنظرة عين الطائر. تُنشئ التشكيلات الجيولوجية والجبال السديمية مزيجاً من العلم والفتازيا كما حدث مع كثير من أعمال ليوناردو. تستحضر الجبال المسننة الجرداء عصوراً ما قبل تاريخية، لكنها موصولة بالحاضر عبر جسر مقوس خافت اللون (ربما توصيف لجسر بونتي بوريانو على نهر آرنو قرب آريتسو)<sup>(١)</sup> يقطع النهر تماماً فوق كتف ليزا الأيسر.

يبدو الأفق في الجانب الأيمن أعلى وأبعد من ذلك الذي إلى اليسار، انفصال يعطي اللوحة إحساساً بالديناميكية. تبدو الأرض وكأنها تلتوي كما يفعل خصر ليزا، ويبدو رأسها مائلاً قليلاً حين تغير تركيزك من الأفق الأيسر إلى الأفق الأيمن.

انسياب المنظر الطبيعي إلى صورة ليزا أقصى تعبير عن احتضان ليوناردو للتناظر بين الكون الكبير للعالم والكون الصغير للجسم البشري. يُظهر المنظر جسد الأرض الحي الذي يتنفس وينبض؛ عروقها مثل الأنهار وطرقها مثل الأربطة وصخورها مثل العظام. تنساب الأرض إلى ليزا وتصبح جزءاً منها أكثر من كونها مجرد خلفية للوحة ليزا.

تتبع بعينك مسار النهر المتعرج إلى اليمين في أثناء مروره تحت الجسر؛ يبدو أنه يتدفق نحو وشاح الحرير المنسدل على كتفها الأيسر. طيات الوشاح مستقيمة حتى تصل إلى صدرها حيث تبدأ بالالتواء والالتفاف بطريقة تشبه تقريباً على نحو تام رسومات ليوناردو لتدفقات الماء. إلى الجانب الأيسر من اللوحة، يلتف الطريق المتعرج كما لو أنه سيتصل بقلبها. فستانها تحت الرقبة تماماً يتموج وينسدل أسفل جذعها مثل شلال. خلفية اللوحة وملابسها هما الأجزاء المقلّمة الأكثر لمعاناً نفسها، مما يعزز ما تطور من كونه تناظر إلى اتحاد.

(١) كارلو ستارناتسي «علم خرائط ليوناردو» (Istituto geografico militare، ٢٠٠٣) ٧٦.

هذا هو قلب فلسفة ليوناردو: صدى وعلاقات أنماط الطبيعة من الكوني إلى الإنسان. إضافة إلى ذلك، تنقل اللوحة هذا الاتحاد ليس عبر الطبيعة فحسب بل الزمن أيضاً. يُظهر المنظر الطبيعي الأرض وذريعتها وقد شكلتهما ونحتتهما وملأتهما التدفقات من الجبال والوديان البعيدة التي نشأت منذ عصور مضت، من الجسور والطرق التي أرسيت عبر التاريخ البشري، إلى العنق النابض والتيارات الداخلية لأم فلورنسية شابة. وهكذا، تتحول إلى أيقونة خالدة. كما كتب وولتر باتر في إفاضة الشهيرة في مدح الموناليزا سنة ١٨٩٣ «ها هو الرأس الذي انتهت إليه أواخر الدهور ... حياة خالدة، تجرف عشرة آلاف تجربة».<sup>(١)</sup> (إشارة إلى ١ كورنثوس ١٠ : ١١ - المترجم)

### العينان والابتسامة

هناك كثير من البورتريهات ومن ضمنها لوحة ليوناردو المبكرة فيرونييري الجميلة التي تبدو عين الشخص فيها تتحرك مع حركة الناظر. يحصل هذا حتى مع نسخ تلك اللوحة الجيدة أو مع الموناليزا. قف في الأمام، وستحديق فيك ليزا؛ تحرك من جانب لآخر، وستبدو النظرة مباشرة. مع أن ليوناردو لم يكن أول من ابتكر مظهر عين البورتريه، وهو يتبع المرء في أرجاء الصالة، ارتبط الأثر به لدرجة صار يطلق عليه أحياناً «أثر الموناليزا». درس عشرات الخبراء الموناليزا لكي يحددوا السبب العلمي لهذا الأثر. أحدها أنه في العالم الثلاثي الأبعاد الواقعي، تنتقل الظلال والضوء على وجه عند تغيير موقع النظر، لكن الحال ليس كذلك في البورتريه الثنائي الأبعاد. وبذلك، لدينا إدراك أن العينين اللتين تحديقان بشكل مستقيم تنظران إلينا، حتى لو لم تكن أمام اللوحة. يساعد إتقان ليوناردو للظلال والإضاءة في جعل الظاهرة أكثر بروزاً في الموناليزا.<sup>(٢)</sup>

وأخيراً، هناك الجانب الأكثر صوفية وسحراً من الجميع: ابتسامتها. كتب فاساري «في عمل ليوناردو هذا، ثمة ابتسامة محبة للنفس إلهية أكثر منها بشرية». حتى إنه روى حكاية عن كيف أن ليوناردو أبقى ليزا الحقيقية مبتسمة في أثناء جلسات البورتريه «في أثناء رسم بورتريه، وظّف ناساً لكي يمثلوا ويغنوا لها ومهرجين لكي تبقى سعيدة من

(١) وولتر باتر، عصر النهضة (جامعة كاليفورنيا، ١٩٨٠؛ نشر الأصل في ١٨٩٣)، ٧٩.

(٢) تاكاو ساتو وكييتشي هوسوكاوا «أثر عيني ووجه الموناليزا» Perception - ٣.٩ i (تشرين أول ٢٠١٢)، ٧٠٧؛ شيناروجرز وميلاني لانسفورد وآخرون «أثر الموناليزا: إدراك اتجاه النظرة في وجوه حقيقية ومصورة» في شيهان روجرز وجوديث أفكين، نسخ، دراسات في الإدراك والفعل الجزء ٧ (لورنس إيرلباوم، ٢٠٠٣)، ١٩؛ إلفينيا بويارسكايا واليكساندرا سباستيان وآخرون «أثر الموناليزا: التلازمات الحياتية للنظرة المركزة وغير المركزة» خريطة الدماغ البشري ٣٦.٢ (شباط، ٢٠١٥) ٤١٥.

أجل أن ينهي الحزن الذي نجح الفنانون في إضفائه على بورترياتهم».

ثمة غموض في الابتسامة. تخفق في أثناء تحديقنا. بماذا تفكر؟ تتحرك عيوننا قليلاً فتبدو ابتسامتها تتغير. الغموض يتضاعف. نبعد نظرنّا عنها فتمكث الابتسامة في عقولنا كما تمكث في العقل البشري الجمعي. لم تتصافر على الإطلاق في لوحة إلى هذا الحد الحركة مع المشاعر، لتكونا معياري فن ليوناردو الثنائي.

في الوقت الذي كان فيه ليوناردو يتقن ابتسامة ليزا، يمضي ليلاليه في أعماق المشرحة تحت مستشفى سانتا ماريا نوفا، وهو يسلم اللحم عن الجثث ويكشف العضلات والأعصاب من تحتها. أصبح مفتوناً بكيف تبدأ الابتسامة بالتشكل وأعطى تعليمات لنفسه لكي يحلل كل حركة ممكنة لكل جزء من الوجه ويحدد أصل كل عصب يسيطر على العضلات الوجهية. تتبع أي من تلك الأعصاب جمجمي وأي منها شوكي ربما لم يكن ضرورياً من أجل رسم الابتسامة، لكن ليوناردو احتاج أن يعرف.

تستحق ابتسامة الموناليزا إعادة النظر بصفحة الرسومات التشريحية الرائعة من سنة ١٥٠٨ تقريباً والتي تمت مناقشتها في الفصل السابع والعشرين، وتُظهر شفتان في تكشيرة فم مفتوح ثم ممطوطتان (الشكل ١١١). العضلة التي تمط الشفتين هي نفسها التي تشكل الشفة العليا كما اكتشف ليوناردو. زِم شفتك السفلى وسيسعك أن ترى أن هذا صحيح؛ بوسع الشفة السفلى أن تُزَم بمفردها مع أو من دون الشفة العليا، لكن من المستحيل أن تُزَم الشفة العليا بمفردها. كان اكتشافاً صغيراً، لكنه كان جديراً بالملاحظة بالنسبة إلى مختص بالتشريح وفنان أيضاً، ولا سيما وأنه كان في خضم رسم لوحة الموناليزا. تعلق حركات الشفتين الأخرى بعضلات مختلفة ومن ضمنها «تلك التي تقرب الشفتين إلى نقطة معينة وأخرى تفصلهما وأخرى تزمهما وأخرى تجعلهما مستقيمتين وأخرى تلويهما بالعرض وأخرى تعود بهما إلى وضعهما الأول». ثم رسم صفاً من الشفاه وقد سُلمخ عنها الجلد الرقيق.<sup>(١)</sup> في أعلى هذه الصفحة، ثمة شيء سار: رسمة أبسط لابتسامة لطيفة وُضع تخطيط رقيق لها بالطباشير الأسود. مع أن الخطوط الدقيقة في نهايات الفم تتجه إلى الأسفل بشكل غير مدرك تقريباً، الانطباع هو أن الشفتين تبتسمان. هنا، بين الرسومات التشريحية، نجد كيف صُنعت ابتسامة الموناليزا.

ثمة علوم أخرى كان لها أثرٌ في الابتسامة. من دراسات ليوناردو التشريحية، أدرك أن أشعة الضوء لا تأتي إلى نقطة واحدة في العين، بل تسقط على مجمل مساحة الشبكية. منطقة الشبكية المركزية المعروفة بالنقرة هي الأفضل من أجل رؤية اللون والتفاصيل

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٥٥ ف.



الصغيرة؛ والمنطقة المحيطة بالنقرة هي الأفضل من أجل التقاط الظلال وتدرجات ظلال الأبيض والأسود. حين ننظر إلى شيء ما بشكل مباشر، يبدو أكثر حدة. وحين ننظر إليه من الجوانب ونلمحه من زاوية عيننا، نراه ضبابياً قليلاً كما لو أنه كان أبعد.

تمكن ليوناردو بمعرفة كهذه من خلق ابتسامة لا تُدرك، ابتسامة عصية على التعريف لو أمعنا النظر فيها للغاية. تُظهر الخطوط الدقيقة بذاتها عند زاوية فم ليزا انخفاضاً قليلاً تماماً مثل الفم العائم على أعلى الصفحة التشريحية. لو نظرت مباشرة إلى الفم، ستلتقط شبكيتك تلك التفاصيل والخطوط الصغيرة التي تجعلها تبدو غير مبتسمة. لكن إذا غيّرت نظرتك بعيداً عن الفم قليلاً لكي تنظر إلى عينيها أو خديها أو أجزاء أخرى من اللوحة، ستلمح مرآى فمها من المحيط فقط. سيكون أكثر ضبابية. الخطوط المتناهية الصغر في زويا الفم تصبح غير مميزة، لكن على الرغم من ذلك، ستري الظلال هناك. تلك الظلال والسفوماتو الرقيق عند حافة فمها تجعل شفيتها تبدو أن وكأنها ترتفعان لكي تشكلا ابتسامة طفيفة. المحصلة ابتسامة تخفق بإشراق أكثر كلما بحثت عنها أقل.

وجد العلماء مؤخراً طريقة تقنية لوصف كل هذا. بحسب مارغريت ليفينغستون عالمة الأعصاب من مدرسة طب هارفارد «ابتسامة واضحة في الصور [الأكثر ضبابية] ذات التردد المكاني المنخفض مرئية أكثر من الصورة ذات التردد المكاني العالي. وهكذا، إذا نظرت إلى اللوحة لكي يقع نظرك على الخلفية أو على يدي الموناليزا، ستتحكم الترددات المكانية المنخفضة بإدراكك لفمها، وبذلك يبدو أكثر مرحاً مما إذا نظرت مباشرة إلى فمها». أظهرت دراسة في جامعة شيفيلد هالام أن ليوناردو اتبع الأسلوب نفسه ليس في لوحة فيرونييري الجميلة فحسب، بل على رسمة الأميرة الجميلة المكتشفة مؤخراً.<sup>(١)</sup>

وعليه، الابتسامة الأكثر شهرة عالمياً عصية على التعريف بطبيعتها وجوهرها، وهنا يكمن إدراك ليوناردو النهائي للطبيعة البشرية. كانت خبرته منصبة على رسم المشاعر الداخلية المتجسدة خارجياً. لكن هنا في الموناليزا، يُظهر أمراً أكثر أهمية: ليس بوسعنا أن نعرف كلية المشاعر الحقيقية من تجسدها الخارجية. ثمة دائماً سجيّة سفوماتو لمشاعر الناس الأخرى، ثمة حجاب دائماً.

(١) مارغريت ليفينغستون «هل هي دافئة؟ هل هي واقعية؟ أم هل أنه التردد المكاني فحسب؟» العلم ٢٩٠.٥٤٩٥ (١٧ تشرين ثاني ٢٠٠٠)؛ اليساندرو سورانتسو وميشيل نيوبيري «ابتسامة لا تُدرك في بورترية ليوناردو دافنشي الأميرة الجميلة» بحث الرؤية. ٤ حزيران ٢٠١٥، ٧٨؛ إزابيل بورن، كلاوس - كريستيان كاربون و فلوريان هاتسلر «ابتسامة موناليزا: إدراك أم خداع؟» العلوم النفسية، آذار، ٢٠١٠، ٣٧٨.

## نسخ أخرى

حتى في أثناء إتقان ليوناردو للوحة الموناليزا، كان أتباعه وتلاميذه يرسمون نسخاً منها، ربما بمساعدة عرضية من الأستاذ. بعضها جيد جداً، ومنها تلك المعرفة بلوحة فيرنون موناليزا و آيزلويرث موناليزا، مما أثار مزاعم أن ليوناردو ربما رسمها بأكملها أو أجزاء منها، مع أن الخبراء الأكاديميين يرتابون بذلك.

تعرض النسخة الأكثر جمالاً التي تم تنظيفها وترميمها سنة ٢٠١٢ في متحف برادو في مدريد (الشكل ١٣٥). توفر لمحة عما بدت عليه النسخة الأصلية قبل أن يتحول ورنيشها إلى الأصفر ويتشقق.<sup>(١)</sup> بالإضافة إلى إظهار حاجبين بخط رقيق، تعرض النسخة مسحات نحاسية حيوية لكمي ليزا وتآلق المنظر الطبيعي السديمي الأزرق والذهب المطرز على خط فستانها عند الرقبة وشفافية الوشاح الرقيق على كتفها الأيسر والبريق الذي يكشف التفافات عقصات شعرها.

هذا يطرح السؤال الذي يعده بعضهم هرطقة، فيما يجب تنظيف وترميم لوحة الموناليزا الأصلية، كما فعل متحف اللوفر مع نسخته من لوحة العذراء وطفل مع القديسة آن ولوحة القديس يوحنا المعمدان. وصف فينسينت ديلوفين، أمين لوحة الموناليزا ذو البصيرة النفاذة، الإحساس الذي يشعر به في اليوم الوحيد في السنة حين تُرفع اللوحة من خلف الزجاج ويُزال إطارها من أجل فحص دقيق. انطباعات الحركة أكثر حيوية أيضاً. يعرف ذلك فقط عبر إزالة معظم الورنيش من دون لمس اللوحة نفسها؛ الموناليزا، التي أصبحت أكثر عتمة بشكل ملحوظ في العصور الحديثة، يمكن رؤية المزيد من مجدها الأصيل. لكن اللوحة أيقونة محبوبة للغاية في عتمة ورنيشها حتى إن أي حد أدنى من التنظيف قد يشعل جدلاً هائلاً. سقطت حكومات فرنسية لأسباب أقل من هذا.

ربما أكثر اللوحات إثارة للاهتمام المعتمدة على لوحة الموناليزا التي رسمها أتباع ليوناردو هي تلك التنويعات شبه العارية التي غالباً ما تُدعى مونا فانا والتي بقي منها ثمانية على الأقل، وتُعزى واحدة منها إلى سالاى (الشكل ١٣٦). نظراً لوجود كثير من تلك النسخ شبه العارية التي أُنجزت آنذاك، ربما نالت رضا ليوناردو ووجدتها مسلية وربما حتى وفراً رسمياً تحضيرياً للوحة أصلية مفقودة الآن. أحد الرسومات التمهيدية في شاتو شانتيلي الذي تم تثقيبه كما لو أنه استخدم قاعدة للوحة، جودته عالية ورُسمت فيه بعض الخطوط المتصالبة باليد اليسرى مما يشير إلى أن ليوناردو ربما ساهم فيه، بل وحتى إنه وضع تصوراً له.<sup>(٢)</sup>

(١) مارك براون «موناليزا الحقيقية؟ متحف برادو يجد استجابة تلميذ ليوناردو دافنشي» الغارديان، ١ شباط ٢٠١٢.

(٢) كيمب وبالانتى، موناليزا، ١٧١.



الشكل ١٣٥. نسخة برادو

## من أجل العصور

حين احتاج البريطانيون الاتصال بحلفائهم في المقاومة الفرنسية في أثناء الحرب العالمية الثانية، استخدموا عبارة مشفرة: *La Joconde garde un sourire*، أي الموناليزا تحتفظ بابتسامتها. مع أن الابتسامة تبدو وكأنها تخفق، تحتوي حكمة العصور العvisية على الإسكات. بورترية الموناليزا تعبير عميق عن تواصلنا الإنساني مع كل من ذواتنا الداخلية وكوننا.

أصبحت الموناليزا اللوحة الأكثر شهرة في العالم ليس جراء الخداع والصدفة؛ بل لأن الناظرين تمكنوا من الشعور بالتواصل معها. تثير سلسلة من التفاعلات النفسية، تبدو هي نفسها وكأنها تعكسها أيضاً. على نحو عجيب للغاية، تبدو وكأنها مدركة - واعية - لكل من نفسها ولنا. هذا ما يجعلها تبدو نابضة بالحياة، اللوحة الأكثر حياة من أي لوحة أخرى رُسمت على الإطلاق. وهذا ما يجعلها فريدة من نوعها، أحد الإبداعات البشرية التي لا مثيل لها. كما قال فاساري «رُسمت بطريقة تجعل كل رسام مقدام يرتجف ويفقد شجاعته».

قف أمام الموناليزا وسوف تتلاشى النقاشات التاريخية المتعلقة بكيفية التكليف بها إلى النسيان؛ لأن ليوناردو عمل عليها في أثناء معظم السنوات الستة عشرة الأخيرة من حياته، أصبحت أكثر من بورترية لشخص. أصبحت كونية، كنه حكيمته المتراكمة عن التجسيدات الخارجية لحيواتنا الداخلية وعن الصلات بين عالمنا وأنفسنا. مثل الرجل الفتروفي واقف في مربع الأرض ودائرة السماء، ليزا الجالسة في شرفتها أمام خلفية لعصور جيولوجية تمثل تأمل ليوناردو العميق بشأن ما يعني أن تكون إنساناً.

وماذا عن كل العلماء والنقاد طوال السنين الذين قنطوا من أن ليوناردو قد بدّد كثيراً من الوقت منغمساً في دراسة البصريات والتشريح وأنماط الكون؟ تجيب عليهم الموناليزا بابتسامة.



الشكل ١٣٦. المانا فانا





## الفصل الثاني والثلاثون

### فرنسا

### الرحلة الأخيرة

أمضى ليوناردو معظم حياته المهنية بحثاً عن رعاة أبوين ومساندين ومتسامحين بطريقة كان أبوه عليها أحياناً فقط. مع أن بييرو دافنشي حصل لابنه على صنعة جيدة وساعده في الحصول على تكليفات، إلا أن سلوكه كان متقلباً من البداية حتى النهاية: رفض أن يشرع ابنه واستبعده من وصيته. التركة الوحيدة لابنه كانت منحه حافظاً لا حد له من أجل راعٍ مطلق.

حتى ذلك الوقت، قصّر كل المتبرعين معه. حين كان ليوناردو رساماً شاباً في فلورنسا، حكم المدينة أحد أفضل الرعاة في التاريخ، لكن لورينزو دي مديجي منحه القليل من التكاليف إن وجدت وأرسله حاملاً قيثارته هدية دبلوماسية. أما بالنسبة إلى لودوفيكو سفورتسا، مرّت سنوات عدّة بعد وصول ليوناردو إلى ميلان قبل أن يدعوه لكي يصبح جزءاً من بلاط الدوق، وأفضل الدوق تكليفه الأكثر أهمية، نصب الجواد. بعد أن سيطرت فرنسا على ميلان سنة ١٤٩٩، حاول ليوناردو أن يكسب رضا تشكيلة من الرجال الأقوياء ومنهم حاكم ميلان الفرنسي تشارلز دامبواز والمحارب الإيطالي المتوحش جزيري بورجا وأخ البابا التعيس جوليانو دي مديجي. لكن في كل حالة، لم يكن التوافق ممتازاً.

ثم، وفي رحلة ليوناردو إلى بولونيا مع البابا ليو العاشر في كانون أول سنة ١٥١٥ لاحقاً، التقى فرانسوا الأول، ملك فرنسا الجديد الذي بلغ لتوه الحادية والعشرين من العمر (الشكل ١٣٧). في مطلع تلك السنة، خلف فرانسوا والد زوجته، لويس الثاني عشر الذي كان معجباً بليوناردو واقتنى أعماله ومن بين القلة الذين تمكنوا من حثّه على



الشكل ١٣٧. فرانسوا الأول، ملك فرنسا وراعي ليوناردو الأخير

الرسم. قبل لقاء ليوناردو في بولونيا بوقت قصير، انتزع فرانسوا السيطرة على ميلان من آل سفورتسا، تماماً كما فعل لويس سنة ١٤٩٩.

حين كانا معاً في بولونيا، ربما دعا فرانسيس ليوناردو إلى القدوم إلى فرنسا. عاد ليوناردو إلى روما بدلاً من ذلك، لكن لوقت قصير فقط، ربما لكي يرتب شؤونه. في أثناء تلك الفترة، واصل فرانسوا وبلاطه جهود تعيين ليوناردو، وشجعت الملك على تلك المهمة أمه، لويز دي سافوي. «التمس أن تحت الأستاذ ليوناردو على وجوب حضوره أمام الملك»، كتب عضو من بلاط فرانسوا إلى سفير فرنسا في روما في آذار ١٥١٦، مضيفاً أن على ليوناردو أن «يتأكد بصدق أنه سيكون موضع ترحيب كبير من قبل الملك والسيدة الأم».<sup>(١)</sup>

مات جوليانو دي مديجي في ذلك الشهر. في أثناء بداية حياة ليوناردو المهنية المبكرة في فلورنسا، كانت علاقته مع عائلة مديجي غير مريحة. كتب بشكل ملغز في دفتر ملاحظاته عند موت جوليانو «آل مديجي صنعوني وحطموني».<sup>(٢)</sup> ثم قبل دعوة الملك الفرنسي. في صيف سنة ١٥١٦، قبل أن تقطع الثلوج طرق عبور جبال الألب، غادر روما لينضم إلى بلاط الملك الذي كان راعيه الأخير والأكثر إخلاصاً.

لم يسافر ليوناردو خارج إيطاليا من قبل أبداً. كان في الرابعة والستين لكنه بدا أكبر عمراً وعلم أن هذه ربما ستكون رحلته الأخيرة. استخدمت حاشيته عدة بغال لكي تحمل أثاث منزله وصناديق الملابس والمخطوطات، وعلى الأقل ثلاث لوحات كان لا يزال يتقنها بهوس: العذراء والطفل مع القديسة آن، والقديس يوحنا المعمدان والمونايزا.

توقف هو وحاشيته في طريق سفره في ميلان. قرر سالاي البقاء هناك، مؤقتاً على الأقل. كان في السادسة والثلاثين حينها، في منتصف عمره بصلاية ولم يعد يلعب وظيفه صبي ليوناردو الجميل المرافق له أو يتنافس على الاهتمام مع ملتسي الارستقراطي الذي كان لا يزال في الخامسة والعشرين ولزم جانب ليوناردو. استقر سالاي في الكرملة والمنزل عند أطراف ميلان الذي منحه إياه لودوفيكو سفورتسا. على مدى السنين الثلاثة اللاحقة وحتى وفاة ليوناردو، زاره في فرنسا ولكنه أمضى وقتاً قليلاً هناك: استلم منحة مالية واحدة والتي كانت تُمن إجمالي الدفعات التي يستلمها ملتسي.

السبب المحتمل الآخر لبقاء سالاي في ميلان هو أن ليوناردو أصبح لديه خادم جديد، باتيستا دي فيلانيس الذي سافر معه من روما إلى فرنسا. وسيحل سريعاً محل سالاي في

(١) جان سامر «الدعوة الملكية» في كارلو بيدريتي، نسخة، ليوناردو دافنشي في فرنسا (CB Edizione، ٢٠١٠)، ٣٢.

(٢) مجلد أنلاتيكوس، ٤٧١ ر / ١٧٢ ف - أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٦٨ أ.

مودة ليوناردو. ورث سالاي في آخر المطاف نصف كرامة ميلان وحقوقها، ونال باتيستا نصفها الآخر.<sup>(١)</sup>

### فرانسوا الأول

كان طول الملك فرانسوا الأول ستة أقدام، وله كتفان عريضان ويكشف عن جاذبية وشجاعة راقتا لليوناردو. أحب قيادة قطعاته إلى المعركة. كان يمتطي جواده متقدماً نحو الخطوط الأمامية ترافقه بيارقه وهي تحفّق عالياً. وكان أيضاً متحضراً ومهذباً على خلاف بورجا وبعض رعاة ليوناردو السابقين. حين احتل ميلان، سمح لدوقها ماكسيميليان سفورثسا أن يقيم في البلاط الفرنسي بدلاً من قتله أو حتى سجنه.

عبر لويز دي سافوي أمه المثقفة وحشد من المشرفين المتفانين المهرة، تربى فرانسوا على حب النهضة الإيطالية. على خلاف دوقات إيطاليا وأمرائها، اقتنى الملوك الفرنسيون القليل من اللوحات ولم يمتلكوا أي نحت تقريباً، وطغى الفن الإيطالي والفلامنكي على الفن الفرنسي. شرع فرانسوا بتغيير ذلك. كان لديه طموح وقد تحقّق الى حد كبير عبر إطلاق النهضة، التي غمرت إيطاليا، في فرنسا.

كان فرانسيس باحثاً، عن المعرفة بحماس وتشاطر مع ليوناردو اهتمامات كونية. أحب العلم والرياضيات والجغرافيا والتاريخ والشعر والموسيقى والأدب. تعلم الإيطالية واللاتينية والإسبانية والعبرية. اجتماعي على المستوى الشخصي ومتهتك مع النساء، نال الإعجاب بوصفه شخصاً راقصاً رشيقاً وصياداً خبيراً ومصارعاً قوياً. بعد إمضائه عدة ساعات كل صباح مهتماً بشؤون الدولة، يطلب من أحد ما أن يقرأ له الكتاب العظيم من روما واليونان القديمتان. وقدم المسرحيات والاستعراضات في المساء أيضاً. كان ليوناردو الموظف المثالي لبلاطه.<sup>(٢)</sup>

على المنوال نفسه، أثبت فرانسوا أنه الراعي المثالي لليوناردو. أبدى إعجابه غير المشروط بليوناردو ولم يزعجه بشأن إتمام اللوحات وأشبع حبه للهندسة والعمارة وشجّعه على إخراج الاستعراضات والأعمال الفنتازية ووفر له منزلاً مريحاً ودفع له مرتباً منتظماً. مُنح ليوناردو لقب «الرسام والمهندس والمعماري الأول للملك»، لكن تمثلت قيمته بالنسبة إلى الملك في فكره وليس في إنتاجه. تمتع فرانسوا بتعطش للمعرفة لا يرتوي وليوناردو كان

(١) نيكول، ٤٨٦ - ٤٩٣؛ براملي، ٣٩٧ - ٣٩٩؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٥٦٦.

(٢) روبرت كنيخت، محارب وراعي عصر النهضة: عهد فرانسيس الأول (كامبريدج، ١٩٩٤) ٤٢٧ وصفحات مختلفة؛ روبرت كنيخت، بلاط عصر النهضة الفرنسي، (يال، ٢٠٠٨).

أفضل مصدر عالمي للمعرفة التجريبية. كان بوسعه تعليم الملك أي موضوع تقريباً تراء معرفته، من كيف تعمل العين إلى لم يشع القمر. بوسع ليوناردو أيضاً أن يتعلم من الملك الشاب الأنيق والواسع الاطلاع. كما كتب ليوناردو مرة في دفاتره مشيراً إلى الإسكندر العظيم ومعلمه «كان الإسكندر وأرسطو معلمي أحدهما الآخر».<sup>(١)</sup>

أصبح فرانسوا «شغوفاً تماماً» بليوناردو، بحسب النحات جيليني. «نال مسرة هائلة بسماعه يتحدث بحيث افترق عنه في أيام قليلة في السنة، وهذا أحد الأسباب التي منعت ليوناردو من متابعة دراساته الإعجازية إلى النهاية». اقتبس جيليني لاحقاً الملك وهو يعلن إنه «ما كان ليصدق أن هناك رجلاً آخر في العالم عرف قدر ما يعرف ليوناردو، ليس عن النحت والرسم والعمارة فقط، وأنه كان فيلسوفاً عظيماً حقاً».<sup>(٢)</sup>

وفر فرانسوا أمراً سعى ليوناردو من أجله باستمرار: مرتب مريح لا يعتمد على إنتاج أي لوحات. بالإضافة إلى ذلك، مُنح حق استخدام قصر صغير من الأجر الأحمر تزيّنه الأحجار الرملية والأبراج التي تبعث المسرة، إلى جانب قلعة فرانسيس في قرية امبواز في وادي لوار. سُيّد منزل ليوناردو المعروف بشاتودي كلو ويسمى الآن كلو لوسه (الشكل ١٣٨) تقريباً في منتصف ثلاثة أكرات (الأكر ٤٧ ٤٠ متر مربع، المورد - المترجم) من الحدائق والكرم ويتصل بنفق مع مقر إقامة الملك في شاتو دامبواز الذي يبعد عنه مسافة ٥٠٠ ياردة.

الصالة الكبيرة في الطابق الأرضي فسيحة من دون أن تكون باردة أو رسمية. هناك تناول ليوناردو طعامه مع حاشيته وزائريه. فوق الصالة، هناك غرفة نوم ليوناردو الواسعة (الشكل ١٣٩) التي لها أعمدة سميكة من السنديان ومدفأة حجرية وتطل على المنحدر المُعشب لقصر الملك. على الأرجح، حصل ملتسي على الغرفة الأخرى في الطابق الثاني؛ رسم تخطيطاً للمنظر من أحد نوافذها. احتفظ بلائحة الكتب التي أراد الحصول عليها ليوناردو الفضولي الأبدى ومن بينها دراسة عن تكون الجنين في الرحم والتي تم نشرها للتو حينها في باريس ونسخة مطبوعة وضعها روجر بيكون الراهب من القرن الثالث عشر من أوكسفورد الذي كان سلف ليوناردو بوصفه مجرباً علمياً.

كما فعل مع الرعاية السابقين، صمّم ليوناردو وأخرج استعراضات من أجل الملك فرانسوا. في مايس ١٥١٨، كانت هناك احتفالات في امبواز إحياء لتعميد ابن الملك وزواج ابنة اخته. تضمنت التحضيرات إنشاء قوس يعلوه السمندر (شعار الملك فرانسوا)، موقع

(١) براملي، ٤٠١؛ مجلد مدريد، ٢٤:٢٠ أ.

(٢) الدفاتر / إيرما ريكر، ٣٨٣.



الشكل ١٣٨. شاتو دو كلو، يسمى الآن كلو لوسه



الشكل ١٣٩. غرفة نوم ليوناردو الأخيرة



اللوفر - المترجم) وابن عرس رمزاً للتقارب بين فرنسا وإيطاليا. تحولت الساحة العامة إلى قلعة مسرحية مزودة بمدفعية مزيفة «تطلق كرات مملوءة بالهواء انفجارها عظيم ولها مؤثرات دخانية» بحسب تقرير كتبه أحد الدبلوماسيين. «تلك الكرات، المتساقطة من الساحة، تقافزت في كل مكان فبعثت الفرح في الجميع من دون أي ضرر». (يكشف رسم أنجزه ليوناردو سنة ١٥١٨ عن آلة ميكانيكية ترمي بالكرات تعدّ مثلاً عن هندسته العسكرية، لكنني أظن أنها وُضعت من أجل هذا الاستعراض).<sup>(١)</sup>

في وليمة في الهواء الطلق وحفلة رقص من أجل الملك في حدائق شاتودي كلو في الشهر اللاحق، ساعد ليوناردو على إعادة خلق مشاهد من أداء أخرجته قبل ثلاثين سنة تقريباً في ميلان من أجل زواج جيان غالاتسيو سفورتسا من إزابيلا آراغون: مسرحية باراديسو (بالإيطالية في الأصل، تعني الفردوس - المترجم) كتبها الشاعر برناردو بلينجيوني، وارتدى كل من ممثليها أزياءً تتماهى مع الكواكب السبعة المعروفة والأعجوبة الميكانيكية لمدار بيضوي الشكل يفتح ليكشف عن الفردوس. أورد سفير «غطت الباحة ملاءات لها زرقة السماء وعليها نجوم بمسحات ذهبية اللون لكي تبدو كالسما. لا بد وأنه كان هناك أربعمئة شمعدان ثنائية الشعب مما أعطى إضاءة وافية للغاية حتى وكأن الليل قد أُبعد». <sup>(٢)</sup> كانت المسرحيات والحفلات التنكرية عابرة، إلا أن بعض رسومات ليوناردو لبعضها باقية. أحد الصفحات الجميلة (الشكل ١٤٠) تعرض شاباً على ظهر جواد ممسكاً برمح ويرتدي زياً متقناً مع خوذة وريش وطيّات متنوعة من الملابس.

### زيارة دي بياتيس

في تشرين أول سنة ١٥١٧، بعد أن أقام ليوناردو في امبواز لمدة عام، استقبل زائراً مميزاً وهو الكاردينال لويجي آراغون الذي قام برحلة مطولة عبر أوروبا برفقة أكثر من أربعين عضواً من حاشيته. تعارف ليوناردو والكاردينال في روما. هناك تسلى الكاردينال بفخامة واشتهر بخليلته الفاتنة التي انجبت له ابنة. ممن رافق الكاردينال قسه الخاص وسكرتيه، انتونيو دي بياتيس الذي توفر لنا مذكراته مشهداً مقرباً لليوناردو كأسد في شتاء. <sup>(٣)</sup>

أشار دي بياتيس لليوناردو على أنه «رسام عصرنا الأكثر شهرة» وهذا صحيح بالتأكيد،

(١) مجلد أتلانتيكوس، ١٠٦ ر - أ / ٢٩٤ ف؛ لوكا غاراي «إخراج القلعة المحاصرة» في بيدريتي، ليوناردو دافنشي في فرنسا، ١٤١.

(٢) بيدريتي، ليوناردو دافنشي في فرنسا، ٢٤، ١٥٤.

(٣) دي بياتيس، مفكرة السفر، ١٣٢ - ١٣٤.



الشكل ١٤٠. رسمة لحفلة تنكرية

لكنه يقدم دليلاً أن معاصري ليوناردو عدّوه كذلك، على الرغم من أن الموناليزا والقديسة آن والقديس يوحنا لم يتم الكشف عنها بشكل واسع، وكثير من تكليفاته من افتتاحان المجوس إلى معركة أنغياري قد تُركت من دون إتمامها.

وصف دي بياتيس ليوناردو الذي بلغ حينها الخامسة والستين «لحية رمادية لها أكثر من سبعين سنة». هذا مثير للاهتمام؛ لأن كثيراً من بورتريهات ليوناردو المحتملة ومن ضمنها ذلك الذي رُسم بالطباشير الأحمر في تورين الذي يعد بورتريهاً شخصياً على نطاق واسع، يتم التغاضي عنها لأنها تعرض شخصاً يبدو أكبر مما هو عليه. ربما بدا ليوناردو في الحقيقة على أي حال أكبر عمراً مما هو عليه. في الوقت الذي بلغ فيه الستين من العمر، ربما أذبلته أسباب يأسه وشيائطينه.

بوسعنا أن نتخيل المشهد. يتم الترحيب بالزوار في صالة كبيرة لها أعمدة من السنديان

في منزل ريفي ويقدم ماثورين طاهية القصر لهم المشروبات ومن ثم يتابع ليوناردو لكي يؤدي وظيفة أيقونة العلم والفن المحترمة، مستقبلاً ضيوفه في غرفة مشغله في الطابق الأعلى. يبدأ بعرض ثلاث لوحات على محاملها، تنقلت معه في سفراته، على الكاردينال وحاشيته «واحدة لسيدة فلورنسية ما، رُسمت اعتماداً على موديل بتأثير من المرحوم جوليانو دي مديجي، والثانية للقديس الشاب يوحنا المعمدان والثالثة للعدراء مع طفل في حضن القديسة آن، جميعها فائقة الإتقان». ما عدا أن هذا قد أطلق جماعة فرعية من العلماء الذي جاءوا بنظريات بديلة عن الموناليزا اعتماداً على رواية دي بياتيس، المشهد يبعث على الاطمئنان بعدوبة. ها هو ليوناردو في غرفة مريحة مزودة بمدفأة كبيرة يعتني باللوحات التي يحبها ويعرضها بعدها كنوزه الخاصة.

أورد دي بياتيس أيضاً أن علل ليوناردو تضمنت حينها جلطة «جراة شلل يده اليمنى، لم يعد بوسع المرء أن يتوقع تحفاً فنية منه. درّب تابعاً من ميلان [ملتسي] يعمل بشكل حسن، لأنه إذا لم يعد الأستاذ ليوناردو قادراً على الرسم باللمسة الرقيقة التي كانت له، إلا أنه يواصل الرسم والتعليم». ثمة لغز ليوناردوي نموذجي هنا: هو أعسر، ولذا ربما لم يؤثر الشلل عليه كثيراً؛ نعلم أنه كان لا يزال يرسم في امبواز وحين كان هناك، أعاد رسم الوجه والأقمشة الزرقاء إلى الجانب الأيسر من القديسة آن.<sup>(١)</sup>

اشتملت جولة ليوناردو التي أُخرجت بعناية بعض اللوحات من دفاتر ملاحظاته وأطروحاته. أورد دي بياتيس «كتب هذا السيد كمهاثلاً عن التشريح مرفقاً بكثير من الرسومات التوضيحية لأجزاء الجسم مثل العضلات والأعصاب والأوردة وتكوير الأمعاء، وهذا يجعل فهم أجسام الرجال والنساء ممكناً بطريقة لم يرق أحد من قبل. رأينا مجمل هذا بعيوننا، وأخبرنا أنه قد شَرَحَ أكثر من ثلاثين جسماً من الرجال والنساء من مختلف الأعمار».

وصف ليوناردو أيضاً العمل الذي أنجزه عن العلم والهندسة لكنه لم يعرضه. «كتب أيضاً، بحسب وصفه، كتباً غير محدودة عن طبيعة الماء وآلات متنوعة وأشياء أخرى، كلها باللغة المحكية، ولو ظهرت تلك الكتب للنور، لكانت نافعة ومفرحة». دوّن دي بياتيس أن الكتب كانت باللغة الإيطالية («المحكية»)، إلا أنه لا يذكر الحقيقة المعروفة للغاية أنها كُتبت بالنص المرآتي؛ ربما عُرِضت عليه الرسومات التشرّيجية ولكن ليس صفحات دفاتر الملاحظات الفعلية. دي بياتيس محقّ في أمر واحد: لو أنها نُشرت، لكانت «نافعة ومفرحة». للأسف، لم يمضِ ليوناردو سنواته الأخيرة في امبواز وهو يحضرها للنشر.

(١) مقابلة المؤلف مع ديلوفين.

## رومورانتا

بدلاً من تكليفه بعمل فني كبير عام، عرض الملك على ليوناردو مهمة مثالية لتتويج حياته المهنية: تصميم مدينة جديدة ومجمع قصور للبلاط الملكي في قرية رومورانتا على نهر سولدر في وسط فرنسا على بعد خمسين ميلاً عن امبواز. كانت، لو قيض لها أن تمر، أن تسمح بالتعبير عن جوانب عدة من شغف ليوناردو: العمارة والتخطيط المدني والشبكات المائية والهندسة وحتى الاستعراضات والعروض.

في أواخر سنة ١٥١٧، رافق ليوناردو الملك إلى رومورانتا حيث أقاما حتى كانون ثاني من سنة ١٥١٨. مستمداً الأفكار والفنطازيا التي طورها من أجل المدينة المثالية في أثناء إقامته في ميلان قبل ثلاثين سنة، بدأ ليوناردو بالتخطيط في دفتره لطموحاته الطوباوية والراييكالية لاخترع مدينة من لا شيء.

كانت الخطة لمدينة وادعة بدلاً من قلعة أشبه بالحصن؛ تضاعف اهتمام ليوناردو في الهندسة العسكرية والتحسينات. تولّى ملتي مسؤولية وضع قياسات الشوارع القائمة وتسجيلها. ثم وضع ليوناردو تخطيطات لعدة تصاميم. تمركز أحدها حول قصر من ثلاث طوابق مزود بممرات مقوسة بمواجهة النهر. وآخر يتصور قلعتين، إحداها من أجل أم الملك، وجزء من النهر بينهما. عرض في كل التصاميم وفرة من أنواع السلام المختلفة: ثنائية معقوفة ولولبية ثلاثية وانحناءات والتواءات متنوعة أخرى. بالنسبة إلى ليوناردو، السلام مواقع للتدفقات المعقدة والحركات الملتوية التي أحبها دائماً.<sup>(١)</sup>

تم تصور كل الخطط بعروض واستعراضات مائية خارجية عظيمة موضع اهتمام. الشرفات المواجهة للنهر قد تنفع بوصفها مناطق رؤية من طوابق تستوعب البلاط الفرنسي برمته وثمة درجات سلام واسعة تؤدي إلى مستوى الماء. تكشف رسوماته عن زوارق صغيرة تستعرض في النهر وعلى بحيرات مصطنعة من أجل العروض المائية. كتب إلى جوار إحداها «المبارزون بالرماح سيكونون في الزوارق».

(١) تاغليالاغامبا «أنظمة ليوناردو الهيدرولية والنافورات لرعاته الفرنسيين» ٣٠٠؛ كارلو بيدريتي، ليوناردو دافنشي: القصر الملكي في رومورانتا (هارفارد ١٩٧٢)؛ باسكال براويست «القصر الملكي في رومورانتا» وباسكال براويست ورومانا ناني «مشاريع ليوناردو للقناة الفرنسية» في بيدريتي، ليوناردو دافنشي في فرنسا، ٨٣، ٩٥؛ بيدريتي، تأريخ لدراسات ليوناردو المعمارية بعد ١٥٠٠، ١٤٠؛ ماثيو لاندروس «أدلة على عملية تصميم ليوناردو النظامية للقصور والقنوات في رومورانتا» في موفات وتاغليالاغامبا، ١٠٠؛ لودفيج هايدنرايخ «ليوناردو دافنشي، معماري فرانسييس الأول» مجلة بيرلنغتون ٩٤، ٥٩٥ (تشرين أول ١٩٥٢)، ٢٧؛ جان غيوم «ليوناردو والعمارة» في ليوناردو دافنشي: مهندس ومعماري (متحف مونتريال ١٩٨٧)، ٢٧٨؛ هاديميشتي تاناكا «ليوناردو دافنشي معماري شابور؟» Artibus et Historiae ٢٥، ١٣ (١٩٩٢)، ٨٥.

غمر افتتان ليوناردو الدائم بالماء كل جوانب خططه من أجل رومورانتا التي تكشف عن تشكيلة من الهندسة المائية العملية والزخرفية. أما بالنسبة إلى الأرض، فالممرات المائية تنفع كأوردة، مجازياً وواقعياً، لمجمع القصر. تصور ليوناردو استخدامها من أجل السقي وتنظيف الشوارع وغسل اسطبلات الخيل وحمل النفايات وأيضاً لتكون عروصاً وزينة رائعة. أعلن «يجب أن تكون هناك نافورات في كل ساحة». يجب أن يكون هناك «أربعة مطاحن حيث يدخل الماء المدينة وأربعة عند خروجه منها، وقد يُنفذ هذا عبر إقامة سدّ قبل رومورانتا».<sup>(١)</sup>

سرعان ما وسّع ليوناردو أحلامه المائية لتشمل مجمل الإقليم. تصور نظام قنوات يصل نهر سولدر بنهري لوار و سون لكي يسقي الإقليم ويحفف مستنقعاته. منذ أن اندهش بالسدود والقنوات التي روّضت مياه ميلان، حاول أن يتحكم بتدفق الماء. فشل في تحقيق ذلك بخطته لتحويل نهر آرنو بالقرب من فلورنسا أو تحفيف مستنقعات بونتارين بالقرب من روما. والآن يأمل أن ينجح في رومورانتا. كتب «إذا تم تحويل رافد نهر لوار بمياهه الموحلة نحو نهر رومورانتا، سيغذي الأرض التي يسقيها ويجعل منها خصبة ويوفر الغذاء لساكينها وينفع ليكون قناة قابلة للملاحة من أجل التجارة».<sup>(٢)</sup>

ما كان لهذا أن يتحقق. تم التخلي عن المشروع في ١٥١٩، السنة التي توفي فيها ليوناردو. بدلاً من ذلك، قرر الملك أن يبني قصره الجديد في شابور في وادي لوار بين امبواز ورومورانتا. الأرض هناك مستنقعاتها أقل وتتطلب قنوات أقل.

## رسومات الطوفان

اهتمام ليوناردو في فن وعلم الحركة، ولا سيما تدفق ولولبية الماء والريح، بلغ ذروته في سلسلة من الرسومات الهائلة أنجزها في سنواته الأخيرة في فرنسا.<sup>(٣)</sup> يُعرف أن ستة عشر منها لا تزال موجودة، أحد عشر رسمة منها تشكل سلسلة وُضعت بالطباشير الأسود وأنهيت بالحبر أحياناً؛ هي الآن جزء من مجموعة ويندسور (مثلاً الشكلين ١٤١ و ١٤٢).<sup>(٤)</sup>

(١) الدفاتر / جي بي ريكت، ٧٤٧.

(٢) مجلد أتلانتيكوس، ف. ٧٦ - ب / ٣٣٦ ف - ب / ٩٢٠ ر؛ مجلد ارونديل، ٢٧٠ ف.

(٣) معظم الرسومات في ويندسور التي يعود تاريخها رسمياً إلى ١٥١٧ - ١٥١٨، في أثناء مدته في فرنسا. قبل معرض ميلان لسنة ٢٠١٥ ذلك التاريخ. علماء آخرون ومنهم كارمن بامباك (في الأستاذ المصمم الهندسي، ٦٣٠) اقترحوا تاريخ أبكر قليلاً من ١٥١٥ - ١٥١٧. في أي وقت بدأ ليوناردو بالرسومات، فقد احتفظ بها عند وفاته في فرنسا سنة ١٥١٩ وكانت جزءاً من تركة فرانجيسكو ملتسي.

(٤) ويندسور، RCIN ٩١٢٣٧٧، ٩١٢٣٧٨، ٩١٢٣٨٠، ٩١٢٣٨٢، ٩١٢٣٨٣، ٩١٢٣٨٤، ٩١٢٣٨٥، ٩١٢٣٨٦.

الرسومات على الرغم من عمقها الشخصي إلا أنها تحليلية ببرود، توفر تعبيراً قوياً ومعتماً لعدد من الأفكار في حياته: امتزاج الفن مع العلم والخط الضبابي بين الخبرة والفنطازيا وقوة الطبيعة المخيفة.

أعتقد أن الرسومات تعبر عن اضطرابه العاطفي، وهو يواجه أيامه الأخيرة وقد أصبح أعرج جزئياً بفعل الجلطة. جاءت تلك الرسومات لتكون منفذاً لمشاعره ومخاوفه. بحسب مارتن كلايتون أمين ويندسور «إنها انهار شيء ما شخصي حقاً، ذروة من نوع ما في وقت تم التعبير فيه عن همومه بقوة أكثر».<sup>(١)</sup>

كان مهووساً طوال حياته بالماء وحركاته. أحد رسوماته الأولى، منظر نهر آرنو التي رسمها حين كان في الحادية والعشرين من العمر، تعرض نهراً رائقاً وهادئاً وواهباً للحياة وهو يتعرج برقة مجتازاً الأرض الخصبة والقرى الوداعة. لا يكشف أي إشارات عن الاضطراب، فقط بضع تموجات رقيقة. يغذي الحياة مثل وريد. في دفاتره، ثمة العشرات من الإشارات إلى الماء بأنه سائل واهب للحياة يشكل الوريد الذي يغذي الأرض. كتب ليوناردو «الماء هو الرطوبة الحيوية [vitale umore] للأرض الجرداء. يتدفق بحدة لا تتوقف عبر الأوردة المتشعبة، يغذي جميع الأجزاء».<sup>(٢)</sup> وصف في مجلد لستر اعتماداً على حسابه الشخصي «٦٥٧ حالة للماء وأعماقه».<sup>(٣)</sup> اشتمل عمله الهندسي الميكانيكي على ما يقارب مائة آلة لتحريك وتحويل الماء. سنة بعد أخرى، ابتكر خططاً تتعلق بديناميكية الماء التي تضمنت تحسين نظام قنوات ميلان وإغراق السهول حول البندقية لحمايتها من الغزو التركي وشق قناة مباشرة بين فلورنسا والبحر وتحويل مجرى نهر آرنو حول بيسا وتجفيف أهوار بونتائين بحسب طلب البابا ليو العاشر وإنشاء نظام قنوات في رومورانتا من أجل فرانسوا الأول. لكنه في هذه اللحظة، عند نهاية حياته، لم يصف الماء ولولبياته بكونه هادئاً أو مطواعاً، بل وكأنه مليء بالحنق.

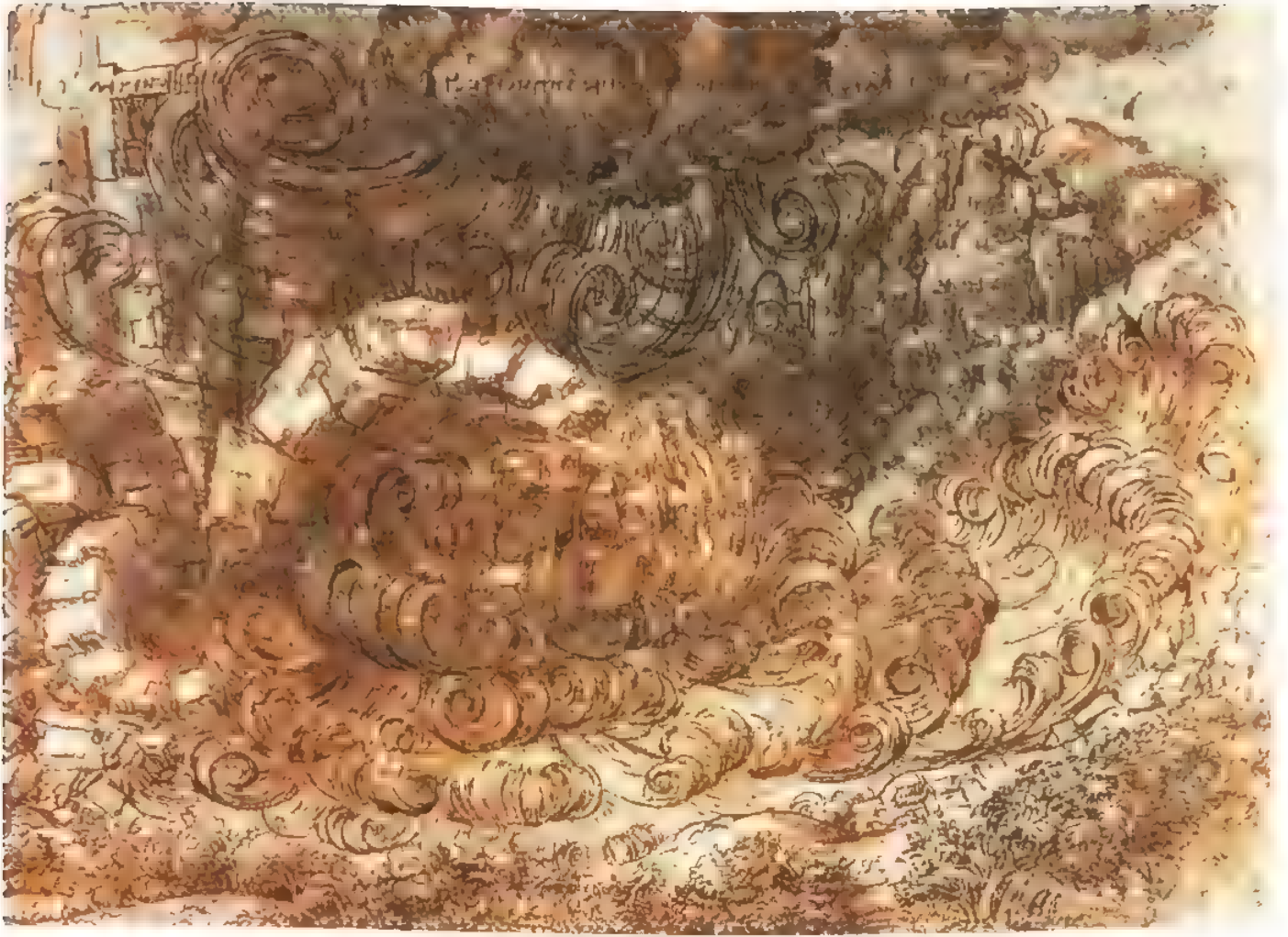
رسومات الطوفان أعمال فنية ذات تأثير قوي. تحتوي الصفحات خطوطاً تأطير والجانب الخلفي لكل صفحة فارغ، مما يشير إلى أنها رُسمت لغرض العرض أو ربما من أجل مصاحبة فنية لقراءة حكاية عن نهاية العالم وليس فقط رسوماً توضيحية علمية في دفتر ملاحظات. رُسم بعضهم من أكثرها وضوحاً بالطباشير ثم تم تخطيطها بالحبر

(١) مارغريت ماثيو - برينسون، ليوناردو دافنشي و "رسومات الطوفان": مقابلات مع كارمن سي بامباك ومارتن كلايتون (جمعية الرسم، ١٩٩٨)، ٧.

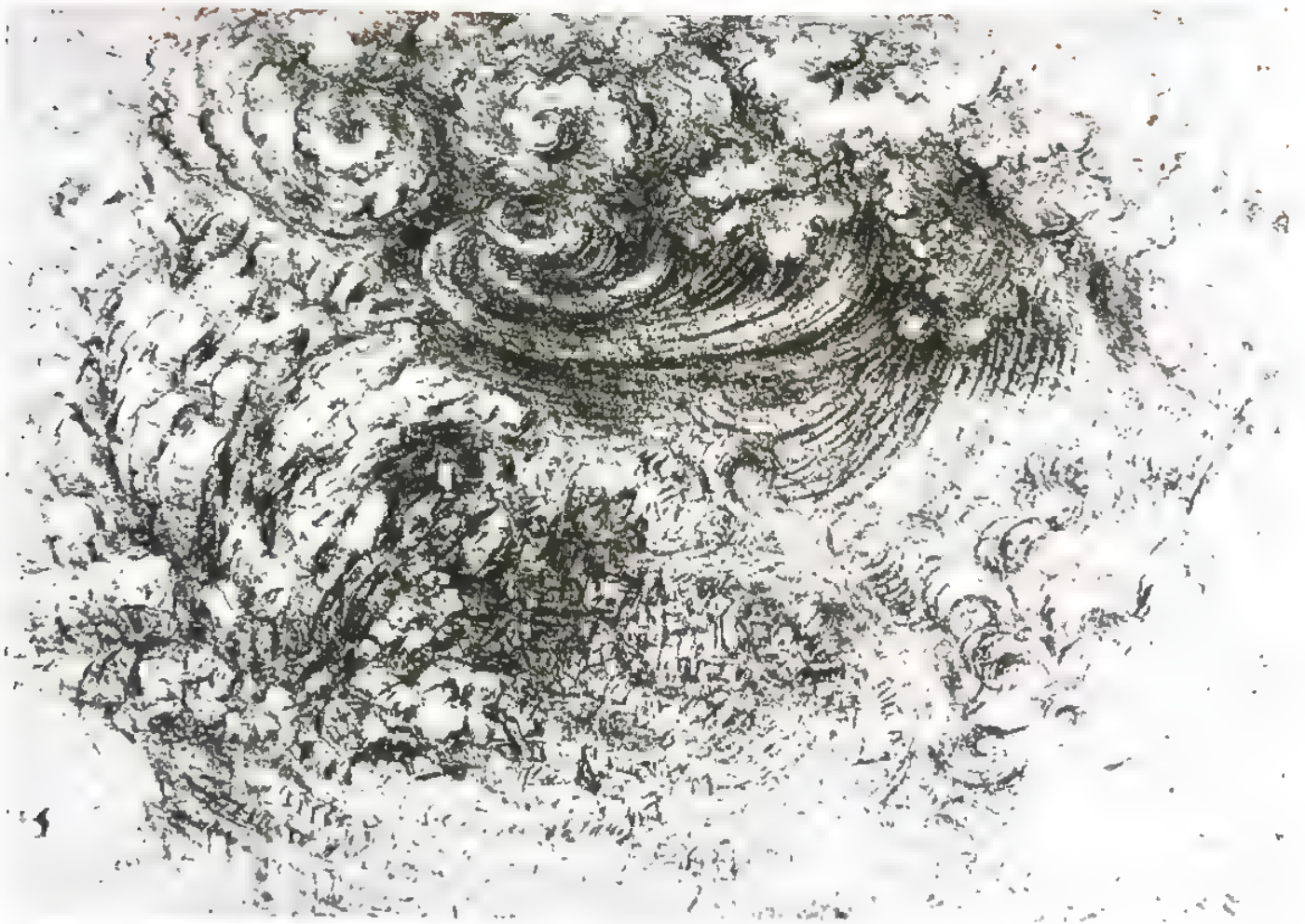
(٢) مجلد أتلانتيكوس، ١٧١ ر - أ؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٩٦٥ (ترجمة vitale umore إلى "الإنسان الحيوي" خطأ)

(٣) مجلد لستر، الصفحات ١٢ و ٢٦ ف.





الشكل ١٤١. رسمة الطوفان



الشكل ١٤٢. رسمة الطوفان

ولُوت بطلاء. الرسومات تعبير فني عن قوة جمالية عظيمة، ولا سيما لأولئك الذين يحبون العقصات واللولبيات كما فعل ليوناردو. تذكرنا بالعقصات المسترسلة على ظهر الملاك في البشارة، اللوحة التي رسمها قبل أربعين سنة. حقاً، الرسم التحتي لعقصات الملاك كما كشف التحليل الطيفي البياني تشبه بشكل مبهر اللولبيات في رسومات الطوفان.<sup>(١)</sup>

الملاحظة الحريصة والمفصلة للحركة كانت إحدى اختصاصات ليوناردو بالإضافة إلى امتداد ملاحظاته إلى مضمار الفنطازيا. تعتمد رسومات الطوفان على عواصف شهدها ووصفها في دفاتره، لكنها أيضاً نتاج خيال محموم ومستعر. كان أستاذاً في تضبيب الخطوط، وفي رسوماته عن الطوفان، قام بطمس الحدود بين الواقع والخيال.

أحب ليوناردو أن يستعمل الكلمات والرسومات لكي يصف أفكاره، وقد صحَّ هذا بشكل خاص على الطوفان. في ثلاث فقرات طويلة بلغت أكثر من ألفي كلمة، كتب «عن الطوفان وكيفية تمثيله في صورة». أراد معظم ما كتبه من أجل خطته لأطروحته عن الرسم. كتب كما لو أنه يعطي تعليمات لكل من نفسه وتلاميذه:

دع الهواء القاتم والمغمتم يُرى وقد ضربه اندفاع رياح مضادة، وكثيف من المطر المتواصل الممزوج بالبرد ويحمل هنا وهناك عدد لا نهائي من الأغصان التي انفصلت عن الأشجار واختلطت مع أوراق شجر لا حصر لها. قد ترى أشجار مهيبة من كل الجهات وقد اقتلعتها ضراوة الرياح؛ وأجزاء من الجبال وقد قشطتها التيارات لتصبح جرداء، تتساقط في تلك التيارات وتخنق وديانها حتى تفيض الأنهار المتدفقة وتغمر الأراضي المنخفضة الشاسعة وساكنيها. قد تُرى على كثير من قمم التلال حيوانات مرعوبة من مختلف الأنواع، اجتمعت مع بعضها وخضعت للترويض برفقة رجال ونساء هربوا إلى هناك مع أطفالهم.

يتواصل وصف ليوناردو طوال صفحتين من دفاتره كُتبت بأسطر متقاربة، وعند منتصف الصفحة، لم يعد يعطي تعليمات عن كيفية رسم مشهد. بدلاً من ذلك، انطلق في نوبة واصفاً فيضان نهاية العالم ومشاعر الناس وهو يُسحقون. ربما كانت النية وراء أجزاء منها التمثيل من أجل الملك برفقة الصور. أياً كان الغرض منها، ينحدر الوصف نحو مشاهد ليوناردو الفنطازية الأكثر عتمة:

آخرون انتحروا، بفعل اليأس، وقد فقدوا أمل أن يتمكنوا من تحمل معاناة كهذه؛ ومن هؤلاء، بعض رمى بنفسه من صخور شاهقة، وآخرون خنقوا أنفسهم بأيديهم، وآخرون قتلوا أطفالهم بضربة واحدة؛ وبعضهم جرحوا وقتلوا أنفسهم بأسلحتهم؛ وآخرون فوضوا أمر أنفسهم راكعين إلى الرب. آه! كم من الأمهات انتحبن على أولادهن الغرقى وقد أمسكن

(١) براون، ٨٦.

بهم في حجورهن ورفعن أذرعتهن على اتساعها نحو السماء، وبكلمات وإيماءات مهددة مختلفة، لئن غيظ الآلهة. وأخريات عضن أيديهن المتشابكة والتهمن أصابعهن المضمومة حتى أدمينها، وقد جلسن القرفصاء وصدورهن أسفل ركبهن في عذابهن الشديد الذي لا يُطاق. <sup>(١)</sup>

امتزجت مع الفنتازيا الكثيرة ملاحظات محترسة بشأن كيفية تشكيل تدفق الماء للوليات والدوامات عند تحويله «المياه المتدفقة ستسيل حول البركة التي تحتويها، فتضرب في دوامات ملتفة العوائق المختلفة». حتى في منتصف الصفحات القائمة، ثمة توصيات علمية محددة. «إذا ما سقطت كتل ثقيلة من جبال كبيرة أو بنايات ضخمة في برك مياه شاسعة، ستُقذف كمية كبيرة من الماء في الهواء وستكون حركتها معاكسة لاتجاه الشيء الذي ضرب الماء؛ زاوية الانعكاس ستساوي زاوية السقوط». <sup>(٢)</sup>

تستحضر رسومات الطوفان قصة الطوفان في سفر التكوين، وهذا موضوع عاجله مايكل انجلو وكثير من الفنانين الآخرين على مدى السنين، لكن ليوناردو لا يذكر نوح. كان ينقل أكثر من الحكاية الإنجيلية. في مرحلة ما، يضيف آلهة اغريقية ورومانية كلاسيكية إلى الصراع «سيكون نيبتون في وسط الماء مع رمح الثلاثي الشعب ودع آيولوس مع رياحه يظهر وهو يشبك الأشجار الطافية وقد قُطعت من جذورها وتدور في موجات ضخمة». <sup>(٣)</sup> اعتمد على ملحمة الانيادة لفرجيل والتحول لاوفيد والظاهرة الطبيعية الرعدية في كتاب لوكريتيوس السادس عن الطبيعة في تسعينات القرن الخامس عشر، المعنون على ما يبدو إلى «دفتر دار سوريا». في تلك القصة التي تم تمثيلها في بلاط لودوفيكو سفورتسا، وصف ليوناردو بوضوح «مطر مفاجئ، أو بالأحرى عاصفة مدمرة مليئة بالماء والرمل والوحل والأحجار وقد اختلطت جميعها مع جذور وسيقان وأغصان أشجار متنوعة؛ وجاء كل نوع من الأشياء مندفعاً عبر الهواء وانقضَّ علينا». <sup>(٤)</sup>

لم يركز ليوناردو، أو حتى يلمح على قدر تعلق الموضوع، إلى غضب الرب في كتاباته ورسوماته عن الطوفان. بدلاً من ذلك، نقل اعتقاده بأن الفوضى والدمار متأصلان في

(١) ويندسور، RCIN، ٩١٢٦٦٥؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٠٨؛ غومبريك «شكل الحركة في الماء والهواء»، ١٧١.

(٢) الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٠٩.

(٣) مخطوطة باريس G، ٦؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٦٠٧.

(٤) مجلد أتلانتيكوس، ٣٩٣ ف - ب؛ الدفاتر / إيرما ريكر، ٢٥٢؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٣٦؛ بيث ستيوارت «طقس مثير متوقع: أفكار عن رسومات "طوفان" ليوناردو»، محاضرة في جامعة كاليفورنيا لوس انجلس، ٢١ مايس ٢٠١٦.

قوة الطبيعة الخام. التأثير النفسي أكثر إيلاماً مما لو كان فقط يصف حكاية عقاب من إله حانق. كان يُفصح عن مشاعره الشخصية وبذلك يلمس مشاعرنا نحن. تصيب رسومات الطوفان الناظر بالهلوسة وتنوّمه مغناطيسياً، فهي خاتمة مثيرة لحياة أمضاها في رسم الطبيعة، بدأت بتخطيط لنهر آرنو الوادع، وهو ينساب بالقرب من قرية مسقط رأسه.

## النهاية

على ما قد يكون الصفحة الأخيرة التي كتبها في دفاتره، رسم ليوناردو أربعة مثلثات قائمة الزاوية قاعداتها مختلفة الأطوال (الشكل ١٤٣). وضع داخل كل منها مستطيل ثم ظلّ مناطق المثلث المتبقية. في مركز الصفحة، وضع جدولاً مقسماً إلى أجزاء وضع في كل منها حرف لكل مستطيل، ووصف تحته ما كان يحاول تحقيقه. كما فعل بهوس طوال السنين، كان يستعمل تصور الهندسة لكي يساعده على فهم تحول الأشكال. كان يحاول بالتحديد أن يفهم صيغة الحفاظ على مساحة المثلث القائم الزاوية نفسها بينما ينوع أطوال ساقيه. اهتم بشكل متكرر طوال سنين بهذه المسألة التي تناولها اقليدس. كانت لغزاً ربما بدا من غير الضروري حله عند هذه المرحلة من حياته وقد بلغ السابعة والستين وتهاوت صحته. قد تكون كذلك لأي امرئ ما عدا ليوناردو.

ثم فجأة، عند نهاية الصفحة تقريباً، يوقف كتابته بـ «إلى آخره». بعد ذلك سطر كُتب بالنص المرآتي الدقيق مثل سطور تحليله السابقة، يوضح سبب تركه القلم. كتب «Perche la minestra si fredda». لأن الحساء سيبرد.<sup>(١)</sup>

إنها قطعة الكتابة الأخيرة التي لدينا بيد ليوناردو، مشهدنا الأخير له وهو يعمل. تصوره في غرفة الدرس في الطابق العلوي في منزله الريفي المسقوف بالأعمدة والمزود بمدفأة وهناك منظر شاتو دامبواز الخاص براعيه الملكي. ماثورين الطاهية في المطبخ في الطابق الأسفل. ربما ملتسي وآخرون من الأسرة جالسون عند الطاولة. بعد كل تلك السنين، لا يزال يحاول مع المسائل الهندسية التي لم تهب العالم كثيراً لكنها منحته فهماً عميقاً لأنماط الطبيعة. الآن، على أي حال، الحساء سيبرد.

هناك وثيقة واحدة نهائية. بتاريخ ٢٣ نيسان ١٥١٨، بعد ثمانية أيام من عيد ميلاده السابع والستين، طلب ليوناردو من كاتب عدل في امبواز أن يكتب وصيته الأخيرة وشهادته ويوقعها بحضور شهود. كان مريضاً، ومثل ابن صالِح لكاتب عدل، بدأ بترتيب

(١) مجلد ارونديل، ٢٤٥ ف؛ بيدريتي، النقد، ٢:٣٢٥ والصورة ٤٤؛ كارلو بيدريتي، مقدمة لمجلد ارونديل لليوناردو (المكتبة البريطانية / غويتتي، ١٩٩٨)؛ نيكول، ١.





### الشكل ١٤٣

دراسات لمساحات  
المثلث القائم الزاوية،  
يختتمها بـ  
«الحساء سيرد»

شؤونه. تبدأ وصيته «ليعرف الجميع، الحاضرون والقادمون، أنه في بلاط سيدنا الملك في امبواز، أمام أنفسنا شخصياً، السيد ليوناردو دافنشي، رسام الملك، المقيم حالياً في المكان المعروف بـ كلو بالقرب من امبواز، يتأمل كما ينبغي يقين الموت ولا يقين مواعده ..».

يسلم ليوناردو في وصيته «روحه إلى سيدنا، الرب الجبار وإلى مريم العذراء المجيدة» لكن ذلك يبدو وأنه كان مجرد تنميق أدبي. قاداته علومه إلى تبني معتقدات هرطقية ومنها أن الجنين في الرحم ليس لديه روح خاصة به وأن الطوفان الإنجيلي لم يحدث. على خلاف مايكل انجلو، المستغرق أحياناً في الحماس الديني، حاول ليوناردو ألا يسهب كثيراً بشأن الدين في أثناء حياته. قال إنه لن يسعى «لكي يكتب أو يقدم معلومات عن تلك الأشياء التي يعجز عنها العقل البشري والتي لا يمكن إثباتها بشاهد من الطبيعة» وترك أموراً كهذه «إلى عقول الرهبان، آباء الناس، الذين يمتلكون الأسرار بالوحي».<sup>(١)</sup>

(١) ويندسور، RCIN ٩١٩٠٨٤ ر.

تحدد المواد الأولى من وصيته ما ستكون خدمات جنازته. سيحمل قساوسة كنيسة امبواز جثمانه إليها. حدد ليوناردو «في كنيسة القديس فلورنتين المذكورة، يتم الاحتفال بثلاثة قدايس رسمية بالكامل يحضرها الشماس ومساعد الشماس، وفي اليوم الثلاثين نفسه قداش خفيض تؤدي في كنيسة القديس غريغوري». سيتبع ذلك ثلاثة قداشات في كنيسة القديس دينيس المجاورة. أراد «ستين شمعة يحملها ستون فقيراً سينالون نقوداً لقاء حمل الشموع».

إلى ماثورين، الخادمة التي طهت الحساء، أوصى بـ «رداء من قماش الصوف الأسود الجيد مبطن بالفرو» واثنين من الدوكات. إلى إخوانه غير الأشقاء، نفذ ما ربما كان تسوية قانونية لنزاعهم السابق بمنحهم دفعة مالية كبيرة والعقار الذي ورثه عن عمه فرانجيسكو. فرانجيسكو ملتسي، وريث وابن ليوناردو بالأمر الواقع والذي من المحتمل أنه تبناه، تمت تسميته وصياً وورث معظم التركة. شمل هذا تقاعد ليوناردو وكل المبالغ المالية المستحقة له وملابسه وكتبه وكتاباتة و «كل الأدوات والبورترهيات المتعلقة بفنه ومهنته بوصفه رساماً». إلى باتيستا دي فيلانيس، آخر من استقدم ليكون خادماً ورفيقاً، ترك ليوناردو حقوق الماء التي مُنحت له في ميلان بالإضافة إلى نصف الكرامة التي أعطاه إياه لودوفيكو سفورتسا. أعطى باتيستا أيضاً «كل قطع الأثاث والأدوات في منزله في كلو».

ومن ثم كان هناك سالاي. تمت تسميته لكي ينال النصف الآخر من الكرامة؛ لأنه كان يعيش هناك مسبقاً وبنى بيتاً على قطعة من الأرض، كان من الشاق على ليوناردو أن يُقدم على خلاف ذلك بالنسبة إلى العقار. لكن ذلك كل ما ترك لسالاي في الوصية. ثمة جفاء على ما يبدو، جفاء تطور مع صعود ملتسي ووصول باتيستا. لم يعد سالاي إلى جانب ليوناردو حين مرض. مع ذلك، تماهى مع سمعته بوصفه شيطانياً صغيراً مولعاً بالسرقه، شخص تمكن بطريقة ما من وضع يده على أشياء. حين قُتل بنشابة كشف جرد تركته أنه، ربما في أثناء زيارته إلى فرنسا، قد مُنح أو أخذ كثيراً من نسخ لوحات ليوناردو وربما بعض لوحاته الأصلية، قد يكون من بينها الموناليزا وليدا والتّم. دائماً فنان في الاحتيال، ليس من الواضح فيما إذا كانت الأسعار في لوائح جرده حقيقية القيمة، وبذلك أصبح من الشاق معرفة أي منها نسخ. ما عدا لوحة ليذا التي فُقدت، تمت استعادة أي لوحات أصلية كانت لدى سالاي إلى فرنسا، ربما لأنه باعها للملك مسبقاً وانتهى بها المطاف إلى متحف اللوفر.<sup>(١)</sup>

(١) شيل و سيروني «سالاي وتركه ليوناردو» ٩٥؛ لور فانغارت «التاريخ الفرنسي للوحات ليوناردو دافنشي» في بيدريتي، ليوناردو دافنشي في فرنسا، ١١٣؛ بيرتراند جيستاز «فرانسوا الأول وسالاي ولوحات ليوناردو» مراجعة الفن، ٤، (١٩٩٩)، ٦٨.



«مثلما أن نهراً أمضي بشكل حسن يأتي بنوم سعيد» كتب ليوناردو قبل ثلاثين سنة، «كذلك حياة تعيشها بشكل حسن تأتي بموت سعيد». <sup>(١)</sup> موته حان في الثاني من مارس سنة ١٥١٩، بعد أقل من ثلاثة أسابيع من بلوغه السابعة والستين.

في مقالة فاساري عن سيرة ليوناردو، يصف مشهداً أخيراً، كما هي الحال في كثير من فقراته، يحتمل أنه مزيج من الحقيقة وخياله القائم على التمني. كتب فاساري أن ليوناردو «وقد شعر بدنو الموت منه، طلب أن يُعلم بمثابرة بتعاليم الإيمان الكاثوليكي وبالسبيل القويم للدين المسيحي المقدس؛ ثم، مع كثير من الأنين، اعترف وكان نادماً؛ ومع أنه لم يستطع النهوض على قدميه بنفسه، ساندأ نفسه على أذرع أصدقائه وخدمه، سرّه أن يتناول بتقوى سر القربان الأكثر قدسية».

هذا الاعتراف المجازي في سرير الموت يبدو شبيهاً بشيء اخترعه أو على الأقل نمّقه فاساري الذي لم يكن هناك. ربما كان متلهفاً لكي يحتضن ليوناردو الإيمان أكثر من ليوناردو نفسه. كما علم فاساري، لم يكن ليوناردو متديناً تقليدياً. في الطبعة الأولى من سيرته، كتب أن ليوناردو «صاغ في تفكيره معتقداً هرطقياً للغاية حتى إنه لم يعتمد على أي دين، واضعاً المعرفة العلمية ربما أعلى من الإيمان المسيحي». حذف تلك الفقرة من طبعة كتابه الثانية من المحتمل لكي يحمي سمعة ليوناردو.

يواصل فاساري فيروي أن الملك فرانسوا «الذي اعتاد أن يقوم بزيارات ودية متكررة له» وصل إلى غرفة ليوناردو لحظة مغادرة القس الذي قام بالشعائر الأخيرة. ثم استجمع ليوناردو قوته لكي يعتدل في جلسته ويعطي وصفاً لمرضه وأعراضه. من بين أجزاء رواية فاساري من سرير الموت، هذا هو الأكثر تصديقاً. من السهل أن نتخيل ليوناردو يشرح للملك الشاب الذكي والفضولي تعقيدات فشل القلب والأوعية الدموية.

أورد فاساري «في تلك اللحظة، استولت عليه نوبة المرض، رسول الموت. قام الملك ورفع رأس ليوناردو لكي يساعده ويسدي له الصنيع حتى النهاية، أملاً في تخفيف معاناته، روح ليوناردو التي كانت أكثر سماوية، واعية أنها لن تنال شرفاً أعظم من أن تأخذ آخر نفس لها بين ذراعي الملك».

كانت لحظة مثالية للغاية حتى إن الرسامين المعجبين قد رسموها لاحقاً، وأكثرهم شهرة جان أوغست دومينيك إنغرس (الشكل ١٤٤). وهكذا، لدينا مشهد ختامي جميل وملائم: ليوناردو يوضع في سرير موته بيد راع محب وقوي في بيت مريح محاطاً بلوحاته المفضلة.

(١) الدفاتر / جي بي ريكتر، ١١٧٣.



الشكل ١٤٤. جان اوغست دومينيك إنغرس، موت ليوناردو

لكن لا شيء بهذه البساطة مع ليوناردو. صورته وهو يحتضر بين ذراعي الملك قد تكون أو لا تكون أسطورة عاطفية أخرى. نعرف أن الملك فرانسوا الأول أصدر بياناً في الثالث من مايس في ضاحية سانت جرمين اون لي، التي كانت تستغرق يومين من امبواز على ظهر جواد. لذا، يبدو أنه لم يتمكن من التواجد مع ليوناردو قبل يوم. ومع ذلك، ربما تواجد معه. أصدر الملك البيان المذكور لكنه لم يوقعه. بل وقعه مستشاره والسجلات القادمة من المجلس لا تذكر حضور الملك. ولذا، تبقى هناك احتمالية أن الملك قد بقي في امبواز لكي يضع رأس عبقرية المحتضر على السرير.<sup>(١)</sup>

دُفن ليوناردو في كنيسة شاتو دامبواز، لكن موقع رفاته يبقى لغزاً آخر. تم تدمير تلك الكنيسة في أوائل القرن التاسع عشر، وبدأ التنقيب في الموقع بعد ستين سنة وعُثر على مجموعة عظام ربما تعود لليوناردو. أُعيد دفن العظام في كنيسة سان أوبر المجاورة للقصر، ونُصبت شاهدة للقبر تقول إن هذا موقع «رفاته المفترض» (restes presumes).

(١) بيدريتي، التاريخ، ١٧١؛ ارسين هوساي «سرير موت ليوناردو» في كتاب السيدة تشارلز هيتون، ليوناردو دافنشي وأعماله (ماكميلان، ١٨٧٤)، ١٩٢.

كما هي الحال دائماً مع ليوناردو في فنه وفي حياته وفي محل ولادته والآن حتى في موته،  
ثمة حجاب من غموض. لا يسعنا أن نرسمه بخطوط حادة حازمة ولا نريد كما لم يرد أن  
يرسم الموناليزا بتلك الطريقة. ثمة شيء لطيف بشأن ترك شيء صغير لمخيلتنا. كما علم،  
خطوط الواقع العامة ضبابية بطبيعتها، تاركاً تلميحاً باللايقين الذي يجب أن نحتضنه.  
الطريقة الأفضل لمقاربة حياته هي الطريقة التي قارب بها العالم: مليء بحس الفضول  
وإدراك عجائبه اللانهائية.



## الفصل الثالث والثلاثون

### الخاتمة

### عبقري

اقترحت في مقدمة هذا الكتاب أنه من غير المفيد تداول كلمة عبقري كما لو أنها سمة تتجاوز طاقة البشر تهبها السماء، وليست بمتناول محض بشر فانيين. كما أتمنى أن تتفقوا معي الآن أن ليوناردو كان عبقرياً، أحد القلائل في التاريخ اللذين استحقوا بلا جدال - أو لنكن أكثر دقة، كسبوا - ذلك اللقب. إلا أنه يصح أيضاً أنه كان مجرد فاني.

الدليل الأكثر وضوحاً على كونه إنساناً أكثر منه إنساناً خارقاً هو سلسلة المشاريع التي تركها غير مكتملة. من بينها نموذج الجواد الذي حوَّله النبالة إلى حطام، ومشهد الافتتان، وجدارية المعركة التي تخلى عنها والآلات الطائرة التي لم تخلق أبداً والدبابات التي لم تتحرك والنهر الذي لم يتحول مجراه وصفحات من أطروحات مذهلة تراكتت من دون أن تُنشر. خربش بشكل متكرر في دفتر ملاحظات بعد آخر «قل لي إذا اكتمل شيء إطلاقاً. قل لي. قل لي. قل لي إذا فعلتُ أي شيء.... قل لي إذا تم صنع شيء إطلاقاً».<sup>(١)</sup>

بالطبع، الأشياء التي أكملها كانت كافية لكي تثبت عبقريته. الموناليزا وحدها تثبت ذلك كما هي الحال مع كل تحفه الفنية بالإضافة إلى رسوماته التشريرية. لكن مع الاقتراب من نهاية وضع هذا الكتاب، بدأت أيضاً بتقدير العبقرية المتأصلة في تصاميمه التي تركها من دون تنفيذ وتحفه الفنية التي تركها من دون أن تكتمل. مع محاذاته لحافة الفنطازيا مع آلاته الطائرة ومشاريعه المائية وأدواته العسكرية، تنبأ بما سيخترعه المخترعون بعد قرون.

(١) الدفاتر / جي بي ريكر، ١٣٦٠، ١٣٦٥، ١٣٦٦.

وبرفضه إنتاج أعمال لم ينجزها، ختم شهرته بوصفه عبقرياً، وليس أستاذاً حرفياً. تمتع بتحدي التصور أكثر من عبء الإنهاء.

أحد أسباب ممانعته تسليم أعماله وإعلانها مكتملة، أنه تلذذ بعالم في حالة تدفق. تمتع بقدرة فائقة على رسم الحركات - تلك التي للجسم والعقل، الآلات والخيول، الأنهار وكل ما ينساب. كتب أنه ليس ثمة لحظة قائمة بنفسها تماماً مثلما أنه ليس هناك فعل في استعراض مسرحي ولا في قطرة من ماء متدفق قائم بنفسه. تنطوي كل لحظة على ما جاء قبلها مباشرة وما سيأتي بعدها مباشرة. وعلى المنوال نفسه، نظر إلى فنه وهندسته وأطروحاته بأنها جزء من عملية ديناميكية، منفتح دائماً على تحسين ما عبر تطبيق فكرة جديدة. أجرى تحديثاً على لوحة القديس جيروم في البرية بعد ثلاثين سنة حين علمته تجاربه التشريحية شيئاً جديداً عن عضلات الرقبة. لو قيض له أن يعيش عقداً آخر، لاستمر في تهذيب لوحة الموناليزا طوال تلك المدة. تسليم عمل وإعلانه مكتملاً جمد تطوره. لم يحب ليوناردو أن يفعل ذلك. ثمة شيء ما آخر يتعلمه، وضربة أخرى يستمدّها من الطبيعة تقرب لوحته أكثر إلى الإتقان.

ما جعل ليوناردو عبقرياً وما ميّزه عن ناس هم مجرد أذكاء بشكل استثنائي، كان الإبداع، أي القدرة على الانتفاع من الخيال في الفكر. سهولة مزجه الملاحظة مع الفنتازيا سمحت له، كما سمحت لعباقرة مبدعين آخرين، بتحقيق قفزات غير متوقعة ربطت أشياء مرئية مع أشياء غير مرئية. كتب الفيلسوف الألماني شوبنهاور «الموهبة تصيب هدفاً يعجز أي أحد آخر عن إصابته. العباقرة يصيبون هدفاً يعجز الآخرون عن رؤيته». <sup>(١)</sup> لأنهم «يفكرون بشكل مغاير»، تعد العقول العظيمة المبدعة غريبة الأطوار أحياناً، ولكن بحسب كلمات ساعد ستيف جوبز على وضعها من أجل إعلان لشركة أبل «في الوقت الذي يراهم بعض الناس على أنهم مجانين، نرى عبقرية؛ لأن الناس المجانين بما يكفي لكي يفكروا أن بوسعهم تغيير العالم، هم من يفعل ذلك». <sup>(٢)</sup>

ما ميّز عبقرية ليوناردو أيضاً طبيعتها الكونية. قدّم العالم مفكرين آخرين كانوا أكثر عمقاً ومنطقاً، وكثيرين ممن كانوا أكثر عملية، لكن لا أحد بمثل إبداعه في ميادين مختلفة كثيرة للغاية. بعض الناس عباقرة في مضمار معين مثلاً موزارت في الموسيقى ويولر في الرياضيات. إلا أن براعة ليوناردو غطت اختصاصات مختلفة مما منحه شعوراً عميقاً بأنماط الطبيعة وتياراتها المتعارضة. حثه فضوله لكي يصبح من بين قلة من الناس في التاريخ ممن

(١) آرثر شوبنهاور العالم بوصفه فكرة، (١٨١٨) الجزء الأول، الفصل الثالث، الفقرة ٣١. (العنوان الكامل للكتاب؛ العالم بوصفه إرادة وفكرة، موسعة ستانفورد للفلسفة - المترجم)

(٢) ستيف جوبز، روب سيلتاني، لي كلو وآخرون، إعلان تلفزيوني ومطبوع، ١٩٩٨.



حاولوا معرفة كل ما كان هناك ليُعرف بشأن كل شيء يمكن أن يُعرف.

كان هناك بالطبع كثير من الموسوعيين الذين لا سبيل لإشباع فضولهم، وحتى عصر النهضة قدّم رجال نهضة آخرين. لكن لا أحد منهم رسم الموناليزا، وفعل القليل للغاية في الوقت نفسه بشأن إنجاز رسومات تشريحية غير مسبقة اعتماداً على تشريحات كثيرة، والتوصل إلى خطط لتحويل مجرى نهر وتفسير انعكاس الضوء من الأرض إلى القمر وفتح قلب لا يزال ينبض للخنزير مذبح لكى يعرض كيف يعمل البطيئان وتصميم آلات موسيقية وتصميم استعراضات واستخدام المتحجرات للرد على رواية الطوفان الإنجيلية ومن ثم رسمة الطوفان. كان ليوناردو عبقرياً، بل أكثر: كان مثال العقل الكوني، شخص سعى إلى فهم كل الخلق ومن ضمنه كيف نتكيّف معه.

### التعلم من ليوناردو

حقيقة أن ليوناردو لم يكن عبقرياً فحسب، بل كان إنساناً للغاية أيضاً - غريب الأطوار ومهووساً ولعوباً، وانتباهه سهل الانصراف - تجعله سهل المنال أكثر. لم يُنعم عليه بنوع من التألق لا يسعنا أن نسبر غوره كلية. بل علّم نفسه بنفسه وشق طريقه بإراداته نحو عبقريته. ولذا، مع أننا لن نتمكن أبداً من مضاهاة مواهبه، بوسعنا أن نتعلم منه ونحاول أن نكون مثله. تقدم حياته ثروة من الدروس.

كن فضولياً، فضولياً من دون مهادنة. مرة، كتب أينشتاين إلى صديق «ليس لدي موهبة خاصة. أنا فضولي بشغف فحسب».<sup>(١)</sup> كان لدى ليوناردو مواهب خاصة حقاً، كما هي الحال مع أينشتاين، لكن فضوله الحاد كان سمته المميزة والأكثر الهاماً. أراد أن يعرف ما الذي يجعل الناس يتشاءبون وكيف يسرون على الجليد في مقاطعة فلاندرز وطرق تربيع الدائرة وما الذي يجعل الصمام الأبهري يُغلق وكيفية معالجة الضوء في العين وما يعني ذلك بالنسبة إلى المنظور في الرسم. أعطى تعليمات لنفسه لكي يتعلم بشأن مشيئة عجل وفك تمساح ولسان نقار الخشب وعضلات الوجه وضوء القمر وحافات الظلال. كونه فضولياً بشكل عشوائي لا يهادن بشأن كل شيء من حولنا أمر بوسعنا أن نحث أنفسنا تجاهه في كل ساعة يقظة كما فعل تماماً.

اسع وراء المعرفة من أجل المعرفة بحد ذاتها. لا تحتاج كل معرفة لتكون نافعة. أحياناً، يجب أن يُسعى وراءها من أجل المتعة الخالصة. لم يحتاج ليوناردو إلى معرفة كيف تعمل صمامات القلب لكي يرسم الموناليزا ولم يحتاج أيضاً إلى معرفة كيفية وصول المتحجرات إلى

(١) ألبرت أينشتاين إلى كارل سيلينغ، ١١ آذار ١٩٥٢، أرشيف أينشتاين ٣٩ - ١٣، على الانترنت.

قمة الجبال لكي يرسم عذراء الصخور. بالسماح لنفسه أن يقوده الفضول الخالص، تمكن من استكشاف آفاق أكثر ورؤية صلات أكثر من أي شخص آخر من عصره.

احتفظ بحس الدهشة الطفولي. في مرحلة معينة من الحياة، يكف معظمنا عن الاندهاش بشأن الظواهر اليومية. ربما نتلذذ بجمال السماء الزرقاء لكننا لم نعد نهتم بالتعجب لم هي بهذا اللون. ليوناردو فعل. وكذلك فعل اينشتاين الذي كتب إلى صديق آخر «انت وأنا لا نكف عن الوقوف مثل الأطفال الفضوليين أمام الأحجية العظيمة التي ولدنا فيها».<sup>(١)</sup> يجب أن نكون يقظين لئلا نتخطى سنوات دهشتنا أو أن ندع أطفالنا يفعلون ذلك.

لاحظ. مهارة ليوناردو الأعظم كانت قدرته الحادة على ملاحظة كل شيء. كانت الملاحظة الموهبة التي عززت فضوله والعكس صحيح. لم تكن هبة سحرية بل نتاج جهده الخاص. حين زار الخنادق المحيطة بقلعة سفورتسا، نظر إلى اليعسوب ذي الأجنحة الأربعة ولاحظ كيف تناوب زوجا الأجنحة في الحركة. حين تمشى في المدينة، لاحظ كيف تتعلق تعابير وجوه الناس بمشاعرهم واكتشف كيف يرتد الضوء من الأسطح المختلفة. رأى أي طيور تحرك أجنحتها أسرع في التحليق إلى الأعلى منه إلى الأسفل وأياها يفعل العكس. بوسعنا محاكاة ذلك أيضاً. ماء يتدفق إلى وعاء؟ انظر، كما فعل ليوناردو، كيف تدور الدوامات. ثم تساءل لماذا.

ابدأ بالتفاصيل. في دفاتره، شاطرنا ليوناردو حيلة من أجل ملاحظة شيء ما بحرص: افعل ذلك على خطوات، ابدأ بكل تفصيل. لاحظ أنه لا يمكن استيعاب صفحة من كتاب بنظرة واحدة؛ عليك أن تفعل ذلك كلمة كلمة. «إذا رغبت بالحصول على معرفة سليمة بأشكال الأشياء، ابدأ بتفاصيلها ولا تذهب إلى الخطوة اللاحقة ما لم تترسخ الأولى في ذاكرتك».<sup>(٢)</sup>

رَ الأشياء التي لم تُرَ. فعل ليوناردو الأولى في سنواته التكوينية كان استحضار الاستعراضات والأداءات والمسرحيات. مزج الإبداع المسرحي مع الفنتازيا. منحه هذا إبداعاً مزدوجاً. بوسعنا أن نرى الطيور في أثناء تحليقها وكذلك الملائكة، الأسود وهي تزار وكذلك التنانين.

ادخل في جحور الأرناب (كناية عن البحث المتشعب، ربما مستمدة من أليس في بلاد العجائب - المترجم). ملأ صفحات أحد دفاتره الافتتاحية بمائة وتسعة وستين محاولة

(١) ألبرت أينشتاين إلى اوتو جوليوس بيرغر، ٢٩ أيلول ١٩٤٢، أرشيف أينشتاين ٣٨ - ٢٣٨، على الانترنت.

(٢) مجلد اشبيرنام، ١:٧ ب؛ الدفاتر / جي بي ريكر، ٤٩١.

لتربيع الدائرة. في ثمانى صفحات من مجلد لستر، دَوَّن ٧٣٠ نتيجة حول تدفق الماء؛ في دفتر ملاحظات آخر، أدرج ٦٧ كلمة تصف مختلف أنواع الماء المتحرك. قاس كل جزء من الجسم البشري وحسب علاقاته التناسبية ثم فعل الشيء نفسه مع الخيول. حفر من أجل متعة البحث الخالصة.

انشغل. الانتقاد الأعظم لليوناردو كان مساعي الشغف تلك التي جعلته يهيم خارجاً عن مواضيعه، المراد هنا حرفياً بحوثه الرياضية. شكى كينيث كلارك «ترك الأجيال القادمة أفقر». لكن في الحقيقة، رغبة ليوناردو في متابعة أي شيء لامع يشد عينه جعلت من فكره أغنى وملأته بصلات أكثر.

احترم الحقائق. كان ليوناردو رائداً في عصر تجارب الملاحظات والتفكير النقدي. حين توصل إلى فكرة، ابتكر تجربة لاختبارها. وحين أظهرت خبرته أن نظرية ما كانت خاطئة - مثل أن الينابيع في باطن الأرض تمتلئ بطريقة امتلاء الأوعية الدموية في البشر نفسها - تخلى عن النظرية وسعى وراء أخرى جديدة. أصبح هذا الإجراء شائعاً بعد قرن في أثناء عصر غاليليو وبيكون. إلا أنه أصبح أقل شيوعاً هذه الأيام. إذا ما أردنا أن نصبح مثل ليوناردو، علينا أن نكون جسورين بشأن تغيير أفكارنا اعتماداً على معلومات جديدة.

ماطل. في أثناء رسمه للعشاء الأخير، حدق ليوناردو في العمل طوال ساعة أحياناً ويضيف ضربة فرشاة صغيرة واحدة ثم يغادر. أخبر الدوق لودوفيكو أن الابداع يتطلب وقتاً لكي تختمر الأفكار ويتبلور الحدس. أوضح ليوناردو «الرجال من ذوي العبقرية ينجزون كثيراً حين يعملون أقل أحياناً، لأن عقولهم مشغولة بأفكارهم وإتقان مفاهيمهم التي يعطونها شكلاً في آخر المطاف». لا يحتاج معظمنا نصيحة لكي نماطل؛ نفعل ذلك بشكل طبيعي. لكن المماثلة بطريقة ليووناردو تتطلب عملاً: تنطوي على جمع كل الحقائق والأفكار الممكنة وبعد ذلك فقط السماح للمجموعة أن تنضج بهدوء.

ليكن الإتقان نداً جيداً. حين لم يتمكن ليوناردو من التوصل إلى المنظور في معركة أنغياري أو التفاعل في لوحة افتتاح المجوس بشكل متقن، تحلى عنهما بدلاً من الاكتفاء بإنتاج مجرد عمل جيد. حمل معه تحفه الفنية مثل القديسة آن والموناليزا حتى النهاية وهو يعرف أن هناك دائماً ضربة فرشاة جديدة قد تضاف. على المنوال نفسه، كان ستيف جوبز شخصاً ينشد الكمال حتى إنه أخر شحن جهاز ماكتوش الأصلي إلى أن تمكن فريقه من جعل الواح الدائرة الداخلية تبدو جميلة، مع أن لا أحد يراها أبداً. علم كل من ليوناردو وستيف أن الفنان الحقيقي يحرص على جمال الأجزاء حتى غير المرئية منها. في آخر المطاف، تبنى ستيف مبدأً مضاداً «الفنية الواقعية» والذي يعني أحياناً يتوجب عليك أن تسلم منتجاً

حتى حين لا تزال هناك تحسينات يمكن تنفيذها. تلك قاعدة جيدة للحياة العامة. لكن هناك أوقات من الجيد فيها أن يكون المرء مثل ليوناردو ولا يتخلى عن شيء ما حتى يتقنه. ففكر بصرياً. لم يُنعم على ليوناردو بالقدرة على صياغة المعادلات والتجريد الرياضي. ولذا، كان عليه أن يتصورها وهذا ما فعله في دراساته للنسب وقواعد المنظور وطرق حساب الانعكاسات من المرايا المقعرة وطرقه الخاصة بتغيير شكل إلى آخر له الحجم نفسه. حين نتعلم صيغة أو قاعدة - حتى وإن كانت سهلة جداً مثل طريقة ضرب الأعداد أو مزج لون - غالباً ما لا نعود نتصور كيف تعمل إلى حد بعيد. وبالنتيجة، نفقد فهمنا للجمال الذي تنطوي عليه قوانين الطبيعة.

تجنب السايكلوات (كناية عن فقدان الصلة - المترجم). في نهاية أحد عروضه الكثيرة عن أحد منتجاته، عرض جوبز تقاطع شارع «الفنون الحرة» مع شارع «التكنولوجيا». علم أنه عند تقاطع طرق كهذا يكمن الابداع. تمتع ليوناردو بعقل حر طاف عبر كل ميادين الفنون والعلوم والهندسة والانسانيات. ساعدته معرفته كيف يضرب الضوء الشبكية لكي يغني المنظور في جدارية العشاء الأخير، وفي صفحة من الرسومات التشريحية التي تصف تشريح الشفتين، رسم الابتسامة التي ظهرت ثانية في لوحة الموناليزا. علم أن الفن كان علماً وأن العلم كان فناً. سواء كان يرسم جنيناً في رحم أم لولبيات طوفان، ضُربَ الفارق بينهما. ليتجاوز مقصدك ما تصله يدك. تخيل، كما فعل ليوناردو، كيف تصنع آلة طيران تحلق بقوة الإنسان أو تحول مجرى نهر. حاول أيضاً أن تبتكر آلة حركة مستدامة أو قم بتربيع الدائرة مستخدماً مسطرة وفرجار. ثمة مشاكل لن نحلها أبداً. تعلم لماذا.

أطلق عنان الفنطازيا. نشأيته العملاقة؟ دباباته الشبيهة بالسلاحف؟ خطته من أجل مدينة مثالية؟ آلية يحركها الإنسان لكي تخفق آلة طائرة؟ كما ضُربَ ليوناردو الخطوط بين العلم والفن، فعل الشيء ذاته بين الواقع والفنطازيا. ربما لم يتمخض عن ذلك آلات طائرة، إلا أنه سمح لعقله أن يخلق.

أبدع من أجل نفسك وليس من أجل الرعاية. لا يهم مدى جدية توسل الماركيزة الثرية والقوية ايزابيلا ديستا، لم يرسم ليوناردو بورتريهاً لها. لكنه، بدأ بورتريه لزوجته تاجر حريز اسمها ليزا. رسمها لأن هذا ما أراد، وواصل العمل على البورتريه بقية حياته ولم يسلمه إلى تاجر الحرير.

تعاون. غالباً ما تعدّ العبقرية ميدان الانعزاليين الذين ينسحبون إلى عليّاتهم لتضربهم صاعقة الإبداع. مثل خرافات كثيرة، تلك المتعلقة بالعبقري المنعزل فيها بعض الحقيقة. لكن ثمة ما هو أكثر في هذا القصة عادة. دراسات العذراء والأنسجة التي أنتجت في مشغل

فيروجيو ونسخ عذراء الصخور وعذراء المغزل ولوحات أخرى من مشغل ليوناردو، تم إبداعها بطريقة تعاونية جداً حتى إنه من الشاق معرفة أي يد قامت بأي ضربة فرشاة. تم إنجاز الرجل الفتروفي بعد تقاسم الأفكار والتخطيطات مع الأصدقاء. جاءت أفضل دراسات ليوناردو التشريحية حين كان يعمل بالشراكة مع ماركانتونيو ديلا توري. وعمله الأكثر مرحاً نتج عن تعاون على الإنتاجات المسرحية والتسلية المسائية في بلاط سفورتسا. تبدأ العبقرية بالمعية شخصية. تتطلب رؤية منفردة. لكن تنفيذها غالباً ما يقتضي العمل مع الآخرين. الابتكار رياضة فريق. الإبداع مسعى تعاونياً.

ضع قوائم. وتأكد من إضافة أشياء غريبة إليها. ربما كانت قوائم ليوناردو البيانات الأعظم التي رآها العالم عن الفضول المحض.

دوّن ملاحظات على ورق. بعد خمس مائة سنة، دفاتر ملاحظات ليوناردو موجودة لكي تذهلنا وتلهمنا. بعد خمسين سنة من الآن، إذا ما اتخذنا المبادرة لكتابة دفاترنا الخاصة، سنكون هناك لكي نذهل ونلهم أحفادنا، على خلاف منشورات تويتر وفيسبوك. كن منفتحاً على الغموض. لا يحتاج كل شيء إلى خطوط حادة.

## خاتمة

### صِفْ لسان نقار الخشب

بوسع لسان نقار الخشب أن يمتد ثلاث مرات أطول من منقاره. حين لا يستخدم نقار الخشب لسانه، يتراجع إلى جمجمته ويمتد هيكله الشبيه بالغضروف خلف الفك ويلتف حول رأس الطير ثم ينحني نحو فتحتي أنفه. بالإضافة إلى استخراج اليرقات من شجرة، يحمي اللسان دماغ نقار الخشب. حين يضرب الطير بمنقاره على لحاء الشجرة بشكل متكرر، القوة المسلطة على رأسه تساوي عشرة أضعاف ما يقتل إنسان. لكن لسانه الغريب وهيكله المساند له يعملان كوسادة تحمي الدماغ من الصدمة.<sup>(١)</sup>

ليس ثمة سبب يدعوك لمعرفة أي من هذا حقاً. إنها معلومات لا نفع واقعي لها لحياتك، كما كانت عديمة النفع بالنسبة إلى ليوناردو. لكنني ظننت بعد قراءة هذا الكتاب، كما دوّن ليوناردو يوماً «صِفْ لسان نقار الخشب» على إحدى قوائم الواجبات المتفرقة والملهمة على نحو غريب، ربما أردت أن تعرف أنت أيضاً بدافع من الفضول. الفضول المحض.

---

(١) سانغ - هي يون و سونغمين بارك «تحليل ميكانيكي لطبل نقار الخشب» & Bioinspiration Biomimetics ٦.١ (آذار ٢٠١١). أول رسم توضيحي جيد للسان نقار الخشب وضعه عالم التشريح الهولندي فولتشر كويتر سنة ١٥٧٥.



## الفهرس

الموضوع	الصفحة
تسلسل الأحداث الزمني	٥
المقدمة : أستطيع أن أرسم أيضاً	١١
الفصل الأول: الطفولة	٢٣
الفصل الثاني: صانع	٣٥
الفصل الثالث: بمفرده	٧٩
الفصل الرابع: ميلان	١٠١
الفصل الخامس: دفاتر ليوناردو	١١٥
الفصل السادس: فنان البلاط	١٢١
الفصل السابع: الحياة الشخصية	١٣٩
الفصل الثامن: الرجل الفتروفي	١٥١
الفصل التاسع: نصب الجواد	١٧١
الفصل العاشر: العالم	١٨١
الفصل الحادي عشر: الطيور والطيران	١٩٣
الفصل الثاني عشر: الفنون الآلية	٢٠١
الفصل الثالث عشر: الرياضيات	٢١١
الفصل الرابع عشر: طبيعة الإنسان	٢٢٣
الفصل الخامس عشر: عذراء الصخور	٢٣٣
الفصل السادس عشر: بورتريهات ميلان	٢٤٧
الفصل السابع عشر: علم الفن	٢٧١
الفصل الثامن عشر: العشاء الأخير	٢٨٩

٣٠٣	الفصل التاسع عشر: اضطراب شخصي
٣٠٩	الفصل العشرون: فلورنسا ثانية
٣٢٣	الفصل الحادي والعشرون: القديسة آن
٣٣٣	الفصل الثاني والعشرون: لوحات ضاعت ثم وُجدت
٣٤٣	الفصل الثالث والعشرون: جيزيري بوجا
٣٥٥	الفصل الرابع والعشرون: مهندس الهيدروليات
٣٦٣	الفصل الخامس والعشرون: مايكل انجلو والمعارك الخاسرة
٣٨٧	الفصل السادس والعشرون: العودة إلى ميلان
٣٩٩	الفصل السابع والعشرون: التشريح، الجولة الثانية
٤٢٧	الفصل الثامن والعشرون: العالم ومياهه
٤٤٥	الفصل التاسع والعشرون: روما
٤٦٣	الفصل الثلاثون: الإشارة إلى الطريق
٤٧٥	الفصل الحادي والثلاثون: الموناليزا
٤٩٥	الفصل الثاني والثلاثون: فرنسا
٥١٧	الفصل الثالث والثلاثون: الخاتمة













# ليوناردو دافنشي

«نال ليوناردو السيرة التي يستحقها - مؤلف تمكن من استيعاب سعيه المحموم والغريب الأطوار غالباً لكي يفهم. هذا ليس كتاباً ممتعاً فحسب، بل إنه متعة للنظر... بورتريه إنساني لعبقري.»

التايمز اللندنية

«مهيّب... يتناول ايزاكسون شخصاً عملاقاً معقداً آخر لكي يحوله إلى امرئ بوسعنا التعرف إليه.... أخاذ وبارع وحاسي للغاية.»

مراجعات كيركوس

«عمل فخم يوفر دليلاً تنويرياً لنتاج أحد عقول الألفية الماضية الأكثر عظمة.»

«هذا كتاب ايزاكسون الأكثر طموحاً. يستغل الحياة التي يرويها على نحو رائع لكي يتأمل مصدر العبقریات... القارئ يُثرى ويتسلل ويُثار ويُروى غليله.»

فريد زكريا، جي بي أس

بعد هذا الكتاب لن تبقى هناك أساطير أو أسرار كبيرة في حياة ليوناردو.

الناشر

أن تبدأ.. هذا كل ما لديك

ISBN 978-614-472-147-6



9 786144 721476



التوزيع في العالم العربي  
دار التنوير

دار  
للنشر والتوزيع